

AUTENTICHE LE MEMORIE DI KRUSCEV?

Per un milione di dollari

Alla fine dell'agosto scorso, nella camera dell'albergo Inghilterra di Copenaghen si incontravano il cittadino americano Murray Gert, dirigente della società editoriale Time e Life, e il cittadino sovietico Victor Louis, giornalista. In cambio di un assegno da un milione di dollari, Murray Gert ricevette da Victor Louis un manoscritto che è stato pubblicato in Occidente sotto il titolo *Kruscev ricorda*. Questo incontro, e questo assegno, sono gli elementi certi d'una vicenda editoriale e politica che ogni giorno appare più complessa ed ambigua.

Le memorie sono autentiche — sostengono gli editori —. Siamo in possesso di documenti che le garantiscono «tutte» ogni ragionevole dubbio. Le memorie sono false — replica Kruscev — e nessuno può saperlo meglio di me. Intanto i cronisti americani ed europei stanno studiando il volume con la stessa attenzione con cui i critici d'arte esaminano un dipinto antico trovato da un rigatiere. Siamo dinanzi a un quadro d'autore, a un falso, a una crosta?

Per l'inglese Edward Crankshaw, biografo di Kruscev e cronista di tutto rispetto, non sussistono dubbi: le memorie sono autentiche. Le smentite dell'interessato sono scartate: se Kruscev avesse «firmato» il suo libro, sarebbe andato incontro a seri guai. E certi sbagli di data, certi particolari sicuramente inesatti? Per Crankshaw proprio questi errori sono garanzia di autenticità. Il protagonista di tante vicende può essere tradito dalla memoria; i falsari consultano con cura gli archivi. Però un altro cronista importante, Victor Zorza, sta scrivendo una serie di articoli sul *Manchester Guardian* per dimostrare che gli errori sono troppi. Zorza ha conosciuti un centinaio e alcuni appaiono troppo gravi per poterli attribuire alla distrazione dell'autore. Non resta che una conclusione: gli editori americani hanno sborsato un milione di dollari per «la truffa del secolo».

Il quadro è sicuramente falso per Svetlana Allilueva, la figlia di Stalin, e per Milovan Gilas, che fu il numero due del regime jugoslavo. Il professor Leonard Shapiro, della London School of Economics, domenica scorsa ha scritto sul *Sunday Times*: «Le mie congratulazioni alla polizia segreta sovietica. Bel colpo! Chissà quanto Lenin si sarebbe rallegrato». Ma i tre più importanti esperti americani sono di avviso diverso. Durante una riunione tenuta giorni fa al dipartimento di Stato, diplomatici, studiosi ed agenti della Cia hanno riconosciuto la «sensazionale autenticità del documento». Alla riunione partecipavano anche George Kennan e Llewellyn Thompson, che fu ambasciatore americano a Mosca durante tutta l'era krusceviana. Harrison Salisbury, del *New York Times*, il giornalista occidentale che forse ha meglio conosciuto Kruscev, ha detto: «Questo libro, a suo modo, è un documento formidabile».

Le posizioni dei due partiti non sono, tuttavia, interamente antitetiche. Chi è convinto di trovarsi dinanzi a un quadro d'autore riconosce l'esistenza di qualche manipolazione; gli altri ammettono che il falso è stato fabbricato usando anche alcuni documenti autentici. I primi ritengono che Kruscev abbia affidato al registratore i suoi ricordi personali e politici e che la Kgb, la polizia politica, sia venuta in possesso di questi nastri e li abbia rivenduti agli americani, emendandoli in maniera non grave. Secondo altri, lettere e qualche nota di Kruscev conservate negli archivi della polizia sono servite solo a puntellare un castello di menzogne.

Per capire chi abbia ragione dovremmo saper rispondere a un'altra domanda, ancora più importante. Le «memorie» di Kruscev, vere o false che siano, sono state comunque recapitate in Occidente da un cittadino sovietico. Per quali scopi, per conto di chi? Victor Louis, che ha consegnato



Kruscev e Breznev nella caricatura di David Levine (Copyright © N.Y. Review of Books)

il manoscritto e ha intascato l'assegno, è un giornalista su generico: si permette una «dacia» e un campo da tennis privato e dispone di due automobili, una Porsche e una Mercedes provvista (a Mosca) di aria condizionata. Tanto benessere, e la disinvoltura con cui il giornalista Louis frequenta i colleghi occidentali, sono attribuiti alla protezione della polizia politica, che adotta questo inconnuto personaggio per le missioni più delicate. Louis è l'unico cittadino sovietico che abbia visitato Formosa e che abbia avuto lunghi colloqui con i dignitari di Chiang Kai-shek.

Sulla sua nuova missione si fanno sostanzialmente due ipotesi. Chi crede nel quadro d'autore fa presente che le memorie sono importanti soprattutto per due motivi. Kruscev (o lo scrittore-ombra) insinua nelle critiche e nelle accuse a Stalin avanzate durante il Ventunesimo Congresso e afferma che l'Unione Sovietica fu la prima ad attaccare la Finlandia nel 1939 e che nel 1950 fu la Corea del Nord ad aggredire la Corea del Sud. Fino ad oggi tutti i dirigenti sovietici, Kruscev compreso, ufficialmente hanno sempre sostenuto il contrario.

Soprattutto quest'ultimo particolare ha fatto riflettere. Gli esperti americani sono convinti che Breznev non avrebbe mai fatto giungere in Occidente un documento, autentico o prefabbricato che sia, con ammissioni di questo genere; su certi argomenti a Mosca non si ama neppure scherzare. La deduzione è ovvia: le memorie sono autentiche.

Dal nostro corrispondente, Parigi, 28 gennaio. Madame Pompidou, informata oggi rispettosamente del quotidiano *«Gollista France»*, accompagnando il marito e Capo dello Stato nell'importante tournée politica in Africa ai primi di febbraio, farà un'autorevole reclame all'alta moda parigina. Porterà con sé, vestendosi via via in una passerella che va dalla Mauritania alla Costa d'Avorio, dal Senegal al Camerun e al Gabon, un intero guardaroba attinto alle collezioni per l'estate che i sartori della capitale stanno presentando tra commenti controversi in questi giorni.

La bionda e giovanile Madame Pompidou si mostrerà agli ospiti africani in un completo di Chanel «in seta orientale color spago» abbinato a un lieve soprabito «di ugual stoffa e tinta chiuso al collo da un gran fiocco rosso», oppure in un vestito lungo di Cardin in seta bianca che misteriosamente «si apre sul davanti come le ali d'un maestoso uccello» rivelando però solo una tunica protettiva di raso. Porterà un Dior «in seta ricamata e carico di merletti», «ma alleggerito al collo da un nastro di una vaporosa sciarpa»; un variegato tailleur di Saint-Laurent, un mantello di Ted Lapidus, questo in seta indiana color africano; uno chemisier di

rie sono giunte a Copenaghen senza l'autorizzazione dei dirigenti del Cremlino. Ma allora, argomenta Stewart Alsop, Louis ha dietro alle spalle un protettore potente, che vuol rinnovare, oggi in Occidente e domani nella stessa Russia, la denuncia dei crimini staliniani, in diretta polemica con Breznev. Alsop ha fatto anche il nome del protettore: sarebbe Alessandro Shelepin, membro del Politburo, «che è stato capo della Kgb, e che si conta ancora molti amici». A marzo si avrà il 24° Congresso del partito e Shelepin, secondo Alsop, si prepara a dar battaglia.

Altri argomentano in maniera diversa: polizia e governo, in pieno accordo, hanno posto gli occidentali su una falsa strada. Nell'Urss lavora anche un «ministero della disinformazione», specializzato nel fabbricare notizie false, condite con qualche dettaglio autentico, allo scopo di mettere fuori strada chi si occupa di affari sovietici. E proprio Victor Louis è un maestro nel sollevare queste cortine fumogene: fu lui a offrire a un editore austriaco un falso libro attribuito a Svetlana Allilueva. Quella volta il trucco risultò fin troppo evidente. La polizia politica, attraverso il suo fidato «giornalista», cercò di confondere le idee ai lettori occidentali prima che uscisse il vero libro della figlia di Stalin.

Più che argomentare, sarebbe forse meglio riflettere. Autentiche o false che siano, queste memorie restano sempre lo specchio d'un mondo: ne riflettono gli intrighi, e soprattutto i segreti. Se infatti Kruscev ha veramente parlato, ha affidato ai posteri un ben cauto messaggio, diffondendosi a lungo sull'arresto di Beria, ma facendo ciò che oggi avrebbe interessato molto di più: la congiura di palazzo che portò alla sua estromissione. Se non sono autentiche, colpisce la prudenza del falsario che si è privato del capitolo dal più sicuro successo.

Intanto un altro vecchio dirigente ha annunciato le sue rivelazioni. Le memorie di Mikoyan usciranno a Mosca il mese prossimo: questa volta il quadro è firmato. Mikoyan per quasi trent'anni fu al servizio di Stalin senza mai destare sospetti, poi seppe meritarsi l'amicizia di Kruscev senza per questo cadere in disgrazia con i suoi successori. Ne avrebbe, di cose da raccontare. Ma è molto improbabile che un uomo così scalto risulti altrettanto loquace.

Gianfranco Piazzesi

I "COMPUTERS", NELLA MACCHINA DELLO STATO L'elettronica ficcanaso

Tra la classe politica ed amministrativa ed i nuovi ordigni si è creato un rapporto paralizzante di amore-odio - Ogni assemblea e ministero vuole il suo "computer" come simbolo di prestigio - Ma i singoli uffici rifiutano di cedere alla macchina, e quindi ai colleghi-rivali, il proprio tesoro d'informazioni - Alla Cassa del Mezzogiorno si è addirittura scioperato

Roma, gennaio. Da qualche anno la Corte dei Conti va manifestando malumore e preoccupazione per il modo con cui le pubbliche amministrazioni affrontano i problemi e le spese dei computer. Contrariamente a quel che si crede, non si tratta di problemi facili: nell'ottobre scorso The

Economist diede notizia del fallimento del sistema informatico elettronico della Borsa di Londra, alla cui messa a punto avevano pur lavorato gli esperti più provetti del Regno Unito. E nei ministeri, negli enti pubblici italiani è in corso la moltiplicazione degli uffici incaricati di studiare l'automatizzazione di questo o quel servizio: ciascuno studia per conto proprio, ben attento a non lasciare filtrare la menoma indiscrezione oltre il recinto della propria competenza.

L'estate scorsa dimpiò tra Montecitorio e Palazzo Madama l'aspra guerriglia intorno all'elaborazione di una Camera sia il Senato lavorano entrambi alla formazione delle leggi, e nulla sembrava più opportuno che un elaboratore unico, studiato a coesistenza dei due rami del Parlamento in fraterno spirito di collaborazione. Ma all'idea di unificare gli sforzi, in vista di arrivare ad un solo e convincente risultato finale, si sono sentiti venir

Interviene, con due lettere indirizzate al presidente del Senato, anche l'on. La Malfa, al quale fu data risposta tranquillizzante: il comune problema sarebbe stato studiato di comune accordo. Ma, giunti al momento del decidere, gli esperti delle due delegazioni non hanno trovato il punto d'incontro.

Sarebbe indispensabile che i ministeri, almeno il gruppo dei ministeri economici, potessero lavorare su un immenso «magazzino» di informazioni, alimentato da ciascuna branca e disponibile per ciascuna. La Corte dei Conti sarebbe felice di una soluzione di tali dimensioni, perché il suo controllo, che ora si attua su una sterminata massa di carte, potrebbe esercitarsi istantaneamente, all'atto stesso in cui ogni ordine di pagamento viene emesso. Mi dica il consigliere della Corte prof. Buscema: «Se con alcuni "terminali" potessimo collegarci con i vari ministeri, a seguire in questo modo l'andamento della spesa pubblica, allora non vi sarebbe più bisogno del controllo carta per carta e qualsiasi ordine di pagamento potrebbe essere eseguito nel giro di due ore».

Il guaio è che, nel giro di un'ora o due, la Corte potrebbe anche stabilire che quel pagamento è illegale e quindi bloccare l'operazione. Di qui, di conseguenza, in buona parte, l'incompatibilità di carattere tra l'elaboratore e la pubblica amministrazione: a sanare la quale potrebbe bastare un intervento del presidente del Consiglio, inteso a coordinare, volenti o nolenti, tutti gli organi che dipendono dalla sua azione coordinatrice. Ma la presidenza del Consiglio manca, a tutt'oggi, d'una legge che ne stabilisca la precisa configurazione giuridica e, soprattutto, nei singoli ministeri e nei partiti che li designano, la volontà di sottoporsi a controlli troppo dettagliati e globali sull'attività dei dicasteri.

Anni '30 per la primavera



Parigi. Un modello primaverile di Saint-Laurent (Telefoto Grazia Neri)

Doppione inutile

S'era proposto persino d'installare un elaboratore a messa strada: tra Camera e Senato, dopo tutto, non corrono più di quattrocento metri in linea d'aria e una sede, per dir così, extraterritoriale avrebbe potuto essere trovata: il naturale, sarebbero partiti i terminali per collegare i legislatori dei due rami all'unico impianto per la ricerca delle leggi. Niente da fare, e il Senato pretende d'essere il primo, ma non tollera di essere il secondo, furono le lapidarie parole con cui la delegazione senatoriale pose fine al tentativo di coordinare le due iniziative. Così, invece d'uno, avremo due elaboratori: quello del Senato, sembra, sarà più piccolo, meno dispendioso.

Ma l'elaboratore richiede pur sempre personale specializzato, che è e che vuole, comunque, essere pagato: e per essere proficua, per valere la spesa d'impianto e di gestione, esige una massa di dati, un ritmo pieno di lavoro, un'utilizzazione integrale di tutte le sue molteplici possibilità. Elaboratori maturati portano all'insuccesso qualsiasi esperimento. Leggo in un documento riservato: «Quando il velo del prudente riserbo che per carità di patria oggi ricopre le battaglie perdute si solleva, una serie impressionante di cicatrici apparirà sul corpo di amministrazioni frettolose e avventurose da impianti elettronici innestati e costretti all'atrofia».

Il fatto è che tutti s'attendono miracoli dall'elaboratore, ma poi gli si nega quel che è indispensabile perché viva e operi con soddisfacente continuità e brillantezza. Poche settimane fa gli alti funzionari della Cassa del Mezzogiorno entrarono in sciopero contro il computer: motivo, la macchina richiedeva d'essere informata su tutti i dettagli della spesa e della gestione operativa della Cassa e i funzionari, supremi custodi delle «informazioni», ricusavano di cedere il patrimonio delle conoscenze a cui ciascuno ufficio è (o si ritiene) depositario.

Le informazioni, in effetti, sono il titolo dell'autorità: ciascun capufficio davanti ai superiori e ai colleghi, la chiave di volta del rapporto tra centro e periferia. Solo sedendo sopra il tesoro nascosto delle informazioni l'alto funzionario si sente importante: ma ora la macchina gli chiede di versare il gruzzolo, di mettere nella «memoria» centralizzata tutto quel che si riferisce alle entrate, alle uscite, ai dove e al come di ogni spesa.

Nella maggior parte dei modelli osservati la memoria pare aver rimpiazzato la fantasia: non molto tempo fa si erano resumate le linee della Parigi 1970, poi ci si ispirò agli Anni Trenta, e ora si è arrivati alla rievocazione del 1945. Tra non molto, stringendo gli intervalli, si dovrebbe adottare per ogni anno la moda di quello precedente.

La novità dell'anno è il pantalone corto corto, un'idea però importata dall'Inghilterra, dove non trovò un terreno sufficientemente fertile imperando ancora ostinata la minigonna. La versione britannica degli shorts, mi si dice, era rozza: Parigi l'ha incivilita, dandole tocchi di grazia e sofisticate proiezioni.

Proposte per il Sud degli esperti pugliesi

(Nostro servizio particolare)

Bari, 28 gennaio.

E' imminente a Palermo la riunione dei Consigli regionali del Mezzogiorno, organizzata per esaminare la parte delle Regioni meridionali in una nuova politica economica che elimini gli squilibri sociali territoriali e sviluppi le autonomie nel quadro della riforma dello Stato. In questa vigilia il gruppo dei meridionalisti di Puglia ha diffuso un documento, che esamina i problemi dell'autogoverno in rapporto al Mezzogiorno ed ai vari aspetti della programmazione nazionale.

La questione meridionale può oggi ricevere dall'azione regionalista una nuova e più decisiva spinta riformatrice, a condizione che «si si producano su scala locale i vizi storici della pubblica amministrazione centralizzata. Dobbiamo guardare — dicono Vittorio Florio, Pasquale Satalino, Gaetano Pinto ed i suoi amici — più a fondo e operare in ogni campo per individuare i nodi primari dello sviluppo meridionale e svecchiare un tipo di riforme che non contrasti con l'esigenza fondamentale di eliminare lo squilibrio in Italia».

Il successo dell'azione regionalista nel Sud non dipende solo dall'accrescimento dei poteri regionali, da un'armonizzazione delle responsabilità tra le Regioni, da una revisione degli organi dell'interregio straordinario, ma anche dalla capacità che le Regioni avranno di compiere sul loro territorio scelte prioritarie e d'insediare nella programmazione nazionale.

L'intervento nazionale straordinario per il Mezzogiorno, secondo i meridionalisti, uno degli strumenti tuttora necessari per indurre sulla distribuzione degli investimenti, evitando risse dannose e campanilismi deleteri. Di veramente alternativo al tipo di sviluppo in atto c'è solo una politica meridionalistica, di piano che armonizzi tutte le politiche prioritarie delle Regioni. Quando tutto l'insieme dei comportamenti politici e sindacali, al Nord come al Sud, e dell'azione governativa e parlamentare perseguirà senza le contraddizioni lamentevoli finora lo stesso obiettivo, allora soltanto la questione meridionale potrà dirsi avviata a soluzione.

Ogni si avverte da più parti l'esigenza — conclude il documento degli esperti pugliesi — di contenere le zone metropolitane, di attrezzare le zone a più debole armatura urbana e di dare vita ad una politica globale per l'industria italiana.

Per il campanile

Così, da questo disvolgere politico nasce l'ancor più «ciclosio» disvolgere burocratico: s'invoca la «privacy» del cittadino, s'invoca (ma sottovoce) la Costituzione nel punto dove stabilisce l'autonomia e la responsabilità d'ogni ministro e d'ogni ministero. Ne consegue che, mentre un'insana corsa allo spezzatino elettronico viene alimentata dall'orgoglio di ciascun corpo e corpuscolo dello Stato, i Comuni e le Regioni lavorano all'automatizzazione dei servizi con più celerità e con migliori risultati di quelli conseguiti o prevedibili dall'amministrazione centrale.

A Bologna, a Milano, a Trieste il computer digerisce ed elabora le informazioni utili ai servizi elettorali, all'anagrafe, alla vaccinazione degli scolari, alle operazioni di leva, al pagamento del personale, eccetera. Di queste

Madame Pompidou sarà ambasciatrice della moda francese nell'Africa nera

(Dal nostro corrispondente, Parigi, 28 gennaio.)

Madame Pompidou, informata oggi rispettosamente del quotidiano *«Gollista France»*, accompagnando il marito e Capo dello Stato nell'importante tournée politica in Africa ai primi di febbraio, farà un'autorevole reclame all'alta moda parigina. Porterà con sé, vestendosi via via in una passerella che va dalla Mauritania alla Costa d'Avorio, dal Senegal al Camerun e al Gabon, un intero guardaroba attinto alle collezioni per l'estate che i sartori della capitale stanno presentando tra commenti controversi in questi giorni.

La bionda e giovanile Madame Pompidou si mostrerà agli ospiti africani in un completo di Chanel «in seta orientale color spago» abbinato a un lieve soprabito «di ugual stoffa e tinta chiuso al collo da un gran fiocco rosso», oppure in un vestito lungo di Cardin in seta bianca che misteriosamente «si apre sul davanti come le ali d'un maestoso uccello» rivelando però solo una tunica protettiva di raso. Porterà un Dior «in seta ricamata e carico di merletti», «ma alleggerito al collo da un nastro di una vaporosa sciarpa»; un variegato tailleur di Saint-Laurent, un mantello di Ted Lapidus, questo in seta indiana color africano; uno chemisier di

Guy Laroche in seta nera stampata di motivi viola, blu e grigi.

Il repertorio, inutile rilevare, non include shorts: i quali pure abbondano nelle collezioni viste finora in Francia e ben si adatterebbero ai caldi climi tropicali. Il fatto è che l'Africa in evoluzione è oggi assai più puritana della vecchia Europa, e sicuramente non ammetterà gli shorts avendo condannato e vietato prima le minigonne. Molto tempo è passato da quando i missionari si sforzavano di convertire le indigene all'impiego del reggiseno; hanno vinto alla fine la battaglia laggiù, ma hanno perso più d'una in patria, su questo e su altri fronti dell'abbigliamento femminile.

Le vicende dell'emancipazione femminile nel campo della moda, negli ultimi dieci o quindici anni, hanno d'altra parte seguito un po' gli schemi evolutivi delle colonie: «l'indipendenza». Zone che un tempo erano occupate, al Nord e al Sud, da emerse via via in piena libertà: le avanzate hanno conosciuto qualche arresto e qualche regressione, si è ora in una sorta di tuncino incerta della lotta; pure non sembra lontano il giorno in cui i due fronti si congiungano.

Lo che familiari, agenti, imprenditori, la società insomma, gli hanno imposto. A sessant'anni, quando il pubblico denuncia stanchezza nei suoi confronti, non per lui l'occasione per un'ultima «festa», un ripensamento sulla condizione al fine di ritrovare la propria identità.

L'espedito tecnico è uno show-seduta psicanalitica davanti alle telecamere, in cui egli coinvolge la moglie, la giovane amante, la segretaria premurosa, i parenti avidi e invidiosi, gli uomini qualunque che nella routine quotidiana si sono spenti. I dialoghi sono in realtà un unico delirante monologo, ammantato di ironia e paradossi.

I. m.

Il lavoro, fin da quando andò in scena alcuni anni fa (con scarso successo) al Belasco Theatre di New York, aveva destato l'interesse di molti attori e registi italiani e lo Stabile di Bolzano è riuscito a spuntarla su tutti. Nel testo si ritrovano tutti i motivi più tipici dell'opera

di Bellow: i riferimenti alla cultura europea e a quella ebraica in particolare, il disagio dell'intellettuale che vive il contrasto tra se stesso e la realtà che lo circonda, il desiderio di partecipare alla vita — anche nei suoi aspetti più esteriori e goderecci — e una dolente paralizzante solitudine, il maniacale individualismo dell'artista che fuoriclasse continua ad auto-interrogarsi e la spietata analisi dei vizi, le debolezze, le meschinità delle persone che formano il suo mondo.

L'eroe negativo di questa «manicata integrazione» è un famoso attore comico — un «pagliaccio», come lo definisce l'autore — che tutta la vita ha recitato il ruolo

gerano, come americani e russi sull'Elba, nel 1945. Quest'anno è estremamente difficile orientarsi tra le tendenze dei partiti francesi: forse perché sono ancora più disorientati e confusi della loro clientela. Una volta dettavano legge al mercato; adesso, anche se stentano ad ammettere, il mercato è trascinarsi dietro. Cosicché il mondo della haute couture, alla festa tradizionale delle collezioni, dà nel complesso un'impressione patetica, come la vista di una riunione di aristocratici decaduti che continuano a parlare come all'epoca dei balli imperiali.

Nella maggior parte dei modelli osservati la memoria pare aver rimpiazzato la fantasia: non molto tempo fa si erano resumate le linee della Parigi 1920, poi ci si ispirò agli Anni Trenta, e ora si è arrivati alla rievocazione del 1945. Tra non molto, stringendo gli intervalli, si dovrebbe adottare per ogni anno la moda di quello precedente.

La novità dell'anno è il pantalone corto corto, un'idea però importata dall'Inghilterra, dove non trovò un terreno sufficientemente fertile imperando ancora ostinata la minigonna. La versione britannica degli shorts, mi si dice, era rozza: Parigi l'ha incivilita, dandole tocchi di grazia e sofisticate proiezioni.

Vane statistiche

Il ficcanaso elettronico esige metodi di lavoro che la nostra categoria impiegatizia, in oscura solidarietà con la classe politica, nieghia o rifiuti di adottare. Lo strumento esige informazioni «integrate» e l'amministrazione appare invece come un corpo disintegrato, suddiviso in settori, e questi settori rigorosamente separati, per lo più operanti ciascuno per sé e volentieri all'insaputa del vicino. L'Istituto centrale di Statistica dovrebbe fornire il gettito delle informazioni di base, cui ogni ammini-

DA BUONI AMICI

Il romanzo di una donna in rivolta, inganni e colpi di scena nel matrimonio.

LOIS GOULD

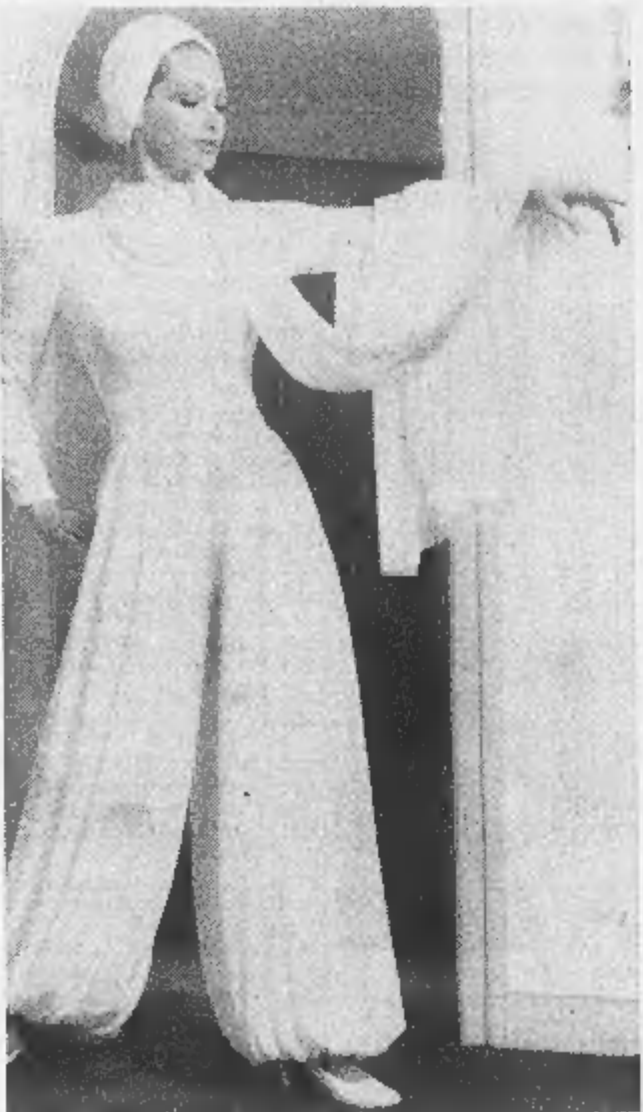
da **Feltrinelli**

Primo incontro lunedì 8 febbraio con l'orchestra «Nuova consonanza»

CONTRASTO DI STILI ALLE SFILATE DI MODA PARIGINE

Tra il nudo e la nostalgia

Dior ha presentato abiti «Anni 30», rivolti alle signore di mezza età che rifiutano gli «shorts» - Courrèges ha svestito le sue modelle, ma ne ha fatto degli esseri androgini, misteriosi, ma poco affascinanti



Parigi. Un'«odalisca» di Hercey ed un modello di Jean Patou per la primavera-estate '71 (Telefoto Associated Press)



(Dal nostro inviato speciale) Parigi, 28 gennaio.

Marc Bohan ha messo i fiori nei capelli. I capelli erano a «moussé». Le onde tornavano nelle mantelline da «nouveau» degli «chemisiers» stampati a colori accesi. I colori erano i cieli e le orizzonti di Dufy, le camelle, le violette, gli iris, disegnati sulle setole e sugli chiffons. Rossa la bocca, «moussé» la rosa. Ricamata sul petto, trapuntata sul revers. Tutta la collezione di Dior, stamane, è stata un omaggio a Deauville, «moussé» i motivi dell'incorona e della barca impressi sul petto delle indossatrici, e c'erano anche le copertine di «Femina» anni 28-30, con i «tailleurs» bianchi, blu o «gris», la giacca lunga e aperta, la gonna diritta con la piccola piega, una cintura leggera e la blusa azzurra scollata a «V».

Il ricordo, che arriva sino al '40 e oltre, è apparso solenne,

assolutamente senza humor. In cima alla cartella di informazioni per la stampa, Marc Bohan aveva fatto scrivere in neretto: «Le short è incompatibile con l'eleganza tradizionale della haute couture».

Che cosa vi può essere di più «alto» che non lui, nella moda francese? La Casa Dior è grande. E' dorata. Ha le boiserie bianche e i velluti «crème». Offre Dom Pérignon, al termine delle sfilate. Deve difendere una «lousule» impresa. Ha una industria di prêt-à-porter che comprende tutto ciò che concerne l'abbigliamento. La «richerche», oggi, sono proprio gli «shorts» che sforna in boutique a decine ogni giorno, ma la sua bandiera è questa «couture» che li disegna, finge di credere a ciò che diceva Baudelaire: «Il lusso è necessario agli uomini quanto il pane». Soprattutto ascolta la voce delle sue clienti senza età.

(per merito di piccoli soggiorni in cliniche di chirurgia plastica), bellezze da luci basse che non è detto rifiuterebbero di portarsi, anche ora, il leopardo al guinzaglio come fece Daisy Fellowes negli anni folli e rimane famosa per essersi presentata alle corse di Ascot con un cappello. Orrore.

Tutto ciò farà «gioco» a Dior. Alla gran parte di noi non interessa. Francamente, questa sfilata è parsa noiosa, ed il tipo di femminilità che ha proposto, con il suo tono squisitamente «démodé», è ben lontano dal nostro spirito. Forse ha anche deluso: perché funziona da droga o almeno da sonnifero, tende a farci incantare in una irrealtà che non è neppure sogno. Solo finzione.

Ma poiché certo ne saremo influenzati, presto addirittura condizionati, ecco qualche dettaglio. I «tailleurs» sono di tre tipi:

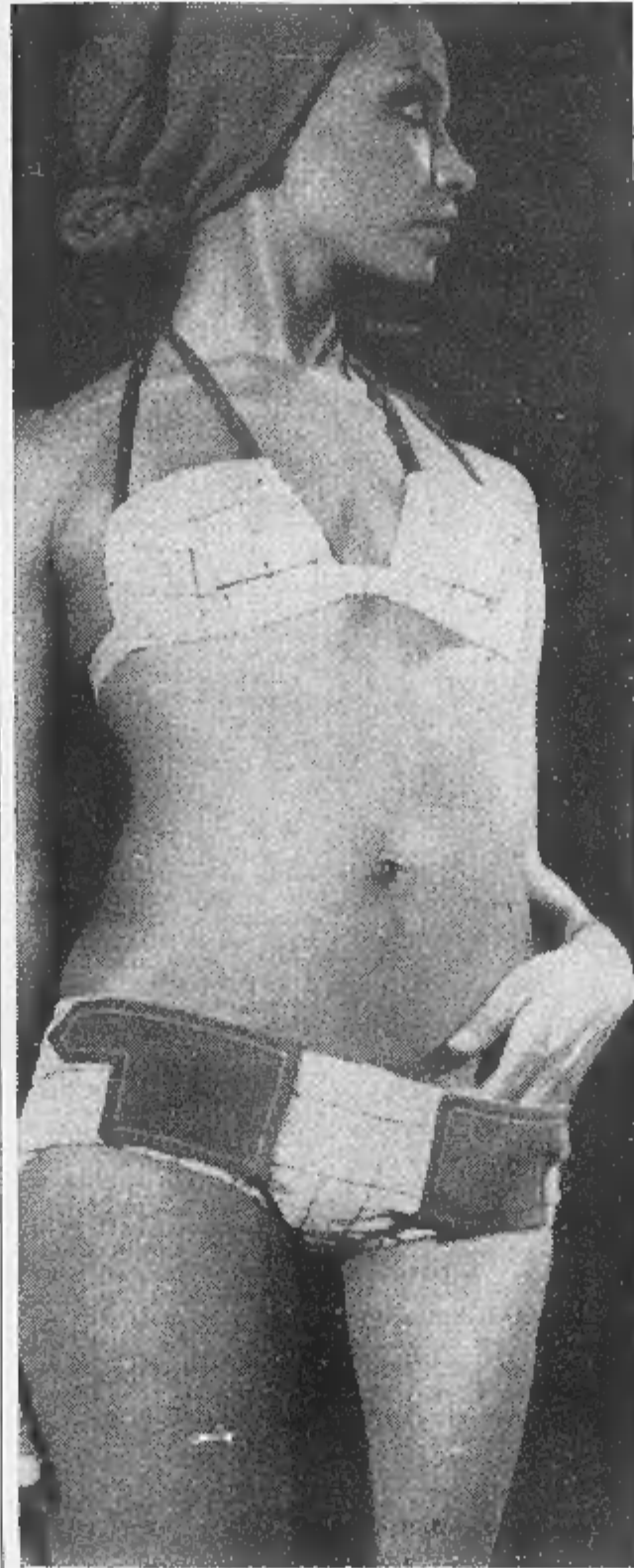
cascano, in «tweed» occhio di pernice, in flanella, in «crêpe», blu, azzurro, o scozzese; a doppio petto, con la giacca media-lunga, il risvolto alto ed appuntito, la gonna diritta, sotto il ginocchio, aperta davanti; o, infine, con l'allacciatura centrale, il busto allungato, il collo a «lunato» ed una cintura morbida al punto giusto della vita.

Negli abiti di lana la «linea» è doppia: un tubino sottile con la manica corta piccola ed ancora la sottana spaziosa; oppure, su questo medesimo taglio affusolato, la manica a campana, sia chiusa che aperta, con una illa di bottoncini, o, ancora, con una manica che scende fin sul seno. Gli «chemisiers» sono, anch'essi, minuti, in stampati a riquadri luminosi, verdi o blu.

Vista poi la campagna, scatenata soprattutto in America, contro l'uso delle pelli maculate, si è trovata una scappatoia per lo meno curiosa: i mantelli denominati «cache-pantifère», uno sciamante di loutre o di scimmia, e, sotto, il maxi del prezioso animaletto. Anche nell'ipotesi si vuole finezza. Dior ne ha.

Courrèges un po' di meno. Di tutt'altro tipo. Lui, del passato, certo non si cura e non cerca di lusingare la donna. Al contrario, più la denuda (cosa che oggi ha fatto con un'insistenza eccessiva), più, misteriosamente, la rende androgina. E' difficile che questo tipo di ragazza, con la gonna senza una piega, a ribaltare rigide, con bustini piatti e quasi senza forma, in «shorts» di maglia, assai piacevoli, ma difficilissimi da indossare se non da un fucile, scateni gravi turbamenti nell'altro sesso.

Rischia di apparire fin troppo sana, tutta in luce, neppure un piccolo chiaroscuro. Adoratore del Sole, Courrèges ha presentato a mezzogiorno, subito dopo Dior, ed il contrasto è stato stridente. Soltanto un paio di capi neri: molto isolati e lontani dal «gusto». C'erano invece tutti gli azzurri, con quadretti e qualche piccola riga, i rosa confetti, i rosa teneri, i verdi degli scozzesi, il blu acceso e tutto il bianco possibile. Negli abiti abbottonati di fianco, nell'insieme gonna aperta e bolero, nei mantelli che fungono anche da robe-manteaux.



Parigi. Un bikini a tre pezzi (con foulard) di Barthez

I suoi punti di forza sono stati gli accostamenti della maglia, della lana, della seta con il «tulle» o il «tulle» polveroso, e il «blouson», che resterà un «pezzo» caratteristico di questa sua primavera-estate '71, e che egli ha unito, con un picco-

lo colpo d'ala e con quell'elasticità disinvolta che sempre si aspetta da lui, agli abiti lunghi quasi romantici in organza a tinte tenui e ricamati a lavoro a fiori e saglioline in delicato rilievo.

Mirella Appiotti

LA CRONACA DELLA TELEVISIONE

Le «gaffes», di Bongiorno sull'età dei concorrenti

Ha presentato come un vecchietto il cinquantenne che è diventato nuovo campione con una vincita di oltre quattro milioni

Ieri Bongiorno, che da un pezzo ci preoccupava perché non incappava più in gaffes, s'è rifiuto abbondantemente. E' ancora un concorrente anziano — ha cominciato a dire — al... un anziano... be', gli anziani noi abbiamo sempre evitato di chiamarli al rischio tutto perché si può sentirli non hanno la prontezza dei riflessi dei giovani... dunque, adesso vi presento l'anziano... un tabaccai di... Ci aspettavamo che dicesse ottantenni o novantenni... anni. Invece il concorrente Ernesto Marcello Latini, romano, aveva poi cinquant'anni (anzi fra parentesi, qualche cosetta appena più di Bongiorno): un uomo vispo, dinamico, allegro, che occhiava le gambe della valletta.

«Ecco qua l'anziano...» ha ripetuto il presentatore. Al che il Latini è giustamente insorto invitando Bongiorno a piantarla. Ma Bongiorno è un persecutore (è la sua unica forza) e ha esclamato poco dopo: «Be', speriamo che abbia i riflessi per cavarcela al pulsante...». Il Latini ha dimostrato che anche alla avanzatissima età di cinquant'anni si può essere non del tutto rimbambiti: ha vinto, è diventato campione e ha incassato in una sola serata 4 milioni e 120 mila lire.

L'ex campione, il Malcontenti, è uscito di scena di remmo sollevato. Per l'altra concorrente, una bella palermitana, Barbara Notarbartolo, c'è stata una contestazione. La Notarbartolo sostiene che ad un certo colloquio tra Vittorio Emanuele e Cavour assisteva il solo Costantino Nigra. Gli esperti sostengono invece che c'era pure, con la sua scintola e i suoi pennacchi, il generale Lamarmora. Ieri sera nel tutto siamo andati a letto allungati dall'angoscioso dubbio: il Lamarmora era nella stanza ad origliare semplicemente alla porta?

Si è concluso lo sceneggiato. Dedica ad un bambino. Con gran sollievo degli spettatori e delle spettatrici, la storia (ma chi poteva dubitare?) ha avuto un lieto fine nel senso che il piccolo riottoso si è riconciliato, per così dire, con i genitori e si è accorto che la fase di una sicura guarigione (il che purtroppo, non sempre avviene nella realtà, anche perché nella specifica realtà scolastica italiana di oggi è ben difficile che in classi superaffollate, che sono una regola e non un'eccezione, la maestra abbia la possibilità materiale di occuparsi di un disadattato nel modo intenso e appassionato della protagonista del telefilm).

Comunque, e sempre tenendo conto di questo inevitabile distacco fra l'invenzione di un racconto e il terreno in cui si svolge il dramma quotidiano dei disadattati, bisogna riconoscere che si è trattato di un tentativo apprezzabile di carattere informativo-didascalico. Si è mirato a richiamare l'attenzione del pubblico su un grave problema sociale (in Italia esistono, secondo una recente indagine del prof. Bolca, ordinario di neuropsichiatria infantile all'Università di Roma, oltre due milioni e mezzo di soggetti al di sotto dei diciotto anni che soffrono di insufficienze mentali o di disturbi del comportamento); e si è usato un sistema che chiameremo «mixto», del tutto tipicamente televisivo, immutando nella struttura principale di un film a soggetto — che poteva richiamare il Diario di una schizofrenica di Risi — ampliamenti di un'inchiesta nel uso della quale venivano intervistati esperti, medici e studiosi di una materia tanto delicata quanto complessa.

Rimproveriamo le lodi al regista Bongiorno — autore, ci sembra nel 1966, di uno dei migliori telefilm comparati sul video, Fine di una sofferenza, con Franca Neri — che è riuscito a tenere in piedi la storia e non l'ha abbassata a semplice pretesto per dibattiti e disquisizioni: è chiaro che il condiziona-

mento all'impostazione scientifica e sociologica si faceva sentire, ma egualmente Bongiorno, sfruttando le risorse del copione di Gigi Luzzi, ha saputo conferire alle vicende una valida tensione e ai personaggi una precisa credibilità. Fra gli attori, bene il piccolo Francesco Buti, non lesioso; bene la Lazzarini e il Palmer; ma la rivelazione è stata l'esordiente Angela Baggì, una maestrina in mischia, piena di slancio e di intelligenza, che chiunque potrebbe augurarsi per i propri figli.

Per Tribuna politica hanno discusso a faccia a faccia la situazione economica dell'Urss. Vincenzo Scotti della Rai e l'on. Fernando Di Giulio dei psi.

Stasera sul «nazionale» alle 21 Tv 7 e dopo le 22 la contrabbasso, riduzione di una novella di Cechov. Sul secondo canale, una commedia del genere cosiddetto brillante. Quando la luna è blu di Herbert, con Paola Quattrini, Mariano Rigillo e Vando Gassolo. Segnaliamo alle 18,45 Michele di Beethoven (trio Stern-Rose-Istomina).

Radio: sul «nazionale» alle 21,50 Concerto diretto da Igor Markevitch; sul «secondo» alle 21 Teatro stasera; sul «terzo» alle 21,15 Musica di Blot.

u. bz.

questa sera in TV



con Sandra MONDAINI e Raimondo VIANELLO

WINCHESTER



nel Carosello STOCK

Cercasi in affitto

locale uso laboratorio abbigliamento

entro la cerchia urbana di Torino, di superficie non inferiore a mq. 2000 anche divisa su due piani. Dettagliare ubicazione, stato del locale, impianti esistenti e richieste a:

CASELLA POSTALE 445 - Via Alfieri - TORINO

I piccoli quadri di Raul Viviani 1885-1965 presentati da Cesare Bergoglio

CINQUANTA OPERE PRIME

impressioni dal vivo con la natura in MOSTRA A TORINO

dal 30 gennaio al 28 febbraio 1971

presso la

GALLERIA «MAROTTA»

Corso Vittorio Emanuele 36 - Telefono 344.977

Inaugurazione: sabato 30 gennaio ore 18

oggi su STAMPA SERA

Gli abitanti di Borgo Po e Madonna del Pilone

Vogliamo il verde non la superstrada

Servizi di Eleonora Bertolotto, Alessandro Rigoldo, Elvio Rusi, Vittoria Sincero

Al sole, come una lucertola



Roma. Anita Strindberg, interprete, con la Bolkan, del film «Pelle di lucertola» (Team)

Vendevano ai negozi puntine per grammofono: sono in prigione

Scoperti in Urss clandestini del pick-up

(Dal nostro corrispondente) Mosca, 28 gennaio. Un controllo dei libri contabili di un grande magazzino di una cittadina nel Kazakistan ha rivelato un grosso commercio clandestino di puntine per grammofono. I trafficanti sono ora in carcere e a meditare sull'anarchia della realtà e sul peso della punizione imminente. Scrive Sotsialisticheskaja Industrija: essi sono imputati di due reati assai gravi in un paese che punisce severamente chi danneggia lo sviluppo della produzione industriale: furto della proprietà socialista e appropriazione privata di negozi.

Il centro operativo della banda era in Armenia. «Nor-Ardzhan», dove si trova una fabbrica che produce, tra l'altro, puntine per grammofono. La prima pedana della scacchiera dei trafficanti era un operaio di nome Usabjan, il quale aveva il compito di sottrarre alla fabbrica puntine già confezionate e la materia prima per fabbricarle. Usabjan consegnava il materiale a Rudolf Sardarian, che aveva attrezzato nella propria abitazione un laboratorio per confezionare pick-up con le puntine rubate. La moglie di Sardarian, Lida Ekeusjan, era il terzo anello della catena.

I «cervelli» della banda erano altri due armeni, Revezjuzh Mnojan, indicato convenzionalmente come «furfante», e Albert Arshakjan, detto «Abo». I due giovani, che la Sotsialisticheskaja Industrija descrive «elegantissimi e brillanti», con le tasche sempre piene di soldi, passavano il loro tempo a viaggiare in aereo lungo l'Asia centrale per vendere le «maltonette» (denominazione in gergo, che la banda usava per indicare le puntine) a grandi magazzini, che a loro volta rivendevano la merce sottobanco, realizzando grossi guadagni. Durante l'ispezione del magazzino nel Kazakistan, ad esempio, i funzionari del ministero degli Interni scoprirono che quel negozio aveva acquistato clandestinamente ben settanta puntine.

Per capire perché un traffico del genere possa essere così lucroso, è opportuno spiegare rapidamente il funzionamento del commercio e dei rifornimenti in questo paese. Tutti i negozi sono statali (esistono soltanto pochi mercati liberi, ma soprattutto per generi alimentari) e i loro gerenti sono impiegati dello Stato. Gli approvvigionamenti ai tali negozi vengono fatti ovviamente dall'azienda di Stato, secondo cri-

teri un po' grossolani e avventurosi, che quasi mai tengono conto delle esigenze del mercato e quindi della domanda dei consumatori. Così accade spesso che i magazzini restino sprovvisti di merce, anche per mesi e mesi, mentre possono accumulare grosse scorte di articoli invenduti perché non richiesti dai consumatori. In questo meccanismo, l'approvvigionamento e la vendita clandestina profittano e fruttificano, come insegna il caso della «banda delle puntine» che, secondo Sotsialisticheskaja Industrija, ha guadagnato «ingenti somme di denaro».

p. g.

Dice: «Ho mangiato troppi pomidori» - Spera di essere prosciolt

Walter Chiari è tornato a teatro ieri sera a Torino dopo l'attacco di colica renale ed il breve ricovero in una clinica di Alessandria. Mai in precedenza l'attore era stato fermato da un malanno.

Anche di questo — sbotta Chiari nel camerino dell'Alibi — dopo dire grazie al carcere. L'unica cosa passabile in cucina e alto spaccio erano i pomidori e io, da bravo figlio di immigrati pugliesi, ne mangiavo e mangiavo in continuazione. Una media di due chili al giorno. 28 chili in tutto nei tre mesi. Non potevo fare del male per smaltire gli acidi e così qualcosa s'è quassato dentro. Puntualmente sono arrivati i primi disturbi e poi l'attacco in polsoletico.

Le droghe, la detenzione, il processo sono fatti che tuttora lo depressono: «Io non mi arreso nemmeno nei momenti più spiacevoli e capisco anche che un inquisitore possa estere. Ma ora hanno prosciolt Lello Luffazi da ogni addebito e di me nessuno parla più. Le discriminazioni applicate nei suoi confronti credo debbano

volere anche per me. Nemmeno io affermo l'attore — ha detto drago ai conoscenti gli spaccatori». L'ammissione, fatta durante gli interrogatori, egli dice, deve essere imputata al clima particolare di quelle indagini.

Novè e trenta, tutti in scena. Walter Chiari riprende il tono di sempre. In L'ultima degli amanti intonato di Simon gioca una sorta di scommessa con se stesso e si misura con tre ottime e affascinanti attrici: Lidia Alfonsi, Paola Mannoni, Vanna Buzoni. Il pubblico torinese lo ha salutato con la cordialità di sempre.

Il libro di Biagi al Circolo della stampa

Un dibattito tra l'autore, i giornalisti e il pubblico

L'incontro con Enzo Biagi per la presentazione del libro Testimone del tempo edito da Seel ha richiamato un folto pubblico. Ieri sera al Circolo della stampa. Dopo l'introduzione di Alfredo Toniolo, presidente del Circolo, il libro è stato illustrato da Giorgio Martellini che ha messo in luce il valore del giornalista come narratore di fatti, e la sua tecnica di aggredire la realtà attraverso i particolari, anche patetici.

Biagi ha parlato poi delle sue esperienze di cronista, di inviato speciale e di direttore, in un dialogo con tre giornalisti e con il pubblico. In particolare egli si è soffermato sulla tecnica dell'intervista e sull'impegno per mantenere fedele al personaggio intervistato, di fronte al quale il giornalista deve sempre porsi in secondo piano. Così come non deve mai forzare il quadro della realtà presa in esame, anche quando di questo quadro il cronista è costretto a ritagliare i contorni.

«Sono un giornalista che parla a bassa voce — ha det-

DALL'INTERNO

Uomini e religioni
Un prete
da adottare

C'è, a Roma, un prete da adottare. E' uno straniero, perché ha lasciato il suo paese, il Belgio, al momento della sua vocazione religiosa. Non ha casa, perché gli è stata tolta la stanza che abitava, quando insegnava al Pontificio liceo salesiano, ed ora vive tra i baracconi della bidonville romana di Prato Rotondo. E non ha famiglia, perché la Congregazione salesiana, non lo vuole più, non lo riconosce più come suo: fra le Congregazioni salesiane, gli ha scritto in questi giorni da Torino il superiore generale don Ricci, ha scavato una frattura.



Questa frattura non è, come accade oggi per altri preti e religiosi, né una crisi di fede, né l'insuccesso della durezza della vita sacerdotale, né il desiderio di prender moglie. La frattura è costituita dal sentimento di terra battuta di Prato Rotondo, trasformato, in questi giorni di pioggia, in un torrente.

Don Gérard Lutt — questo è il suo nome — ha attraversato queste sfortune. E' stato, questo, il suo Mar Rosso. Ma oggi il Mar Rosso che divide le false sicurezza di una affermata « causa religiosa », dal deserto dove vivono i poveri e gli esclusi, non può essere superato col piede asciutto. Bisogna farvi naufragio, ed approdare nudi all'altra riva.

Don Lutt sperava di poter evitare questo naufragio, di potersi dedicare ai poveri di Prato Rotondo non solo come uomo, come cristiano, ma anche come prete, come salesiano. La pretesa era legittima: il compito del prete è infatti il ministero, quello del salesiano è l'educazione e il servizio ai poveri. Non dovrebbero esserci né fossati né fratture.

Ma i suoi superiori non vogliono che egli resti a Prato Rotondo. C'è il peso dell'istituzione, dell'abitudine, c'è l'idea che siano i poveri a dover accorrere nelle sue istituzioni, piuttosto che la Chiesa a loro. Il prete è un'idea di Chiesa, come viene intesa in certe famiglie religiose, alla famiglia della libertà personale, fino a far regredire uomini famosi, magari teologi e professori d'università, a condizioni di dipendenza infantile, fino ad arrivare, nel caso più gravi, alla distruzione del carattere e della volontà.

Sono problemi comuni a molti Ordini religiosi, meno flessibili di altre istituzioni ecclesiali, e quindi meno capaci di reagire positivamente alla crisi di questi anni. Nella Congregazione salesiana la reazione sembra di smarrimento e di paura: non è un momento felice, e le glorie del passato non bastano ad assicurare il presente. Così molti professori, tra cui don Girardi, don Lutt, don Regidor, sono stati allontanati dall'insegnamento all'università; un certo numero di studenti sospesi dai corsi e disassai dal perseguire il sacerdozio; don Giulio Girardi costretto a emigrare in Francia; salesiani non italiani posti di fronte all'alternativa di rinunciare al loro paese o lasciare l'Ordine; e ciò con motivazioni non tutte dichiarate, non discusse e approfondite con gli interessati, e in nome dell'obbedienza.

Una scelta obbligata

Così è anche il conflitto con don Lutt. Può darsi che all'inizio gli abbia sbagliato quando, senza licenza dei superiori, ha cominciato a lavorare per i baracconi di Prato Rotondo, che erano a due passi dall'Ateno salesiano, e quindi ne erano il « prossimo ». Ma oggi, ormai, non può sbagliare, quando di fronte all'imposizione di rientrare subito in Belgio a essere escluso dalla congregazione, decide di restare a Prato Rotondo. Oggi, infatti, non ha altra scelta: e non si può sbagliare quando c'è una sola scelta possibile.

Non può lasciare Prato Rotondo perché la sua presenza lì è diventata ormai, agli occhi di tutti gli abitanti della borgata, il segno che c'è una Chiesa anche per i poveri. Dunque, è una questione di fedeltà. Poi, non se ne può andare perché un anno fa, dopo un'assemblea popolare, uno dei vescovi di Roma, mons. Poletti, promise ai baracconi che

don Lutt sarebbe rimasto; dunque è in questione, agli occhi di quei poveri che non capiscono i conflitti di potere tra una congregazione « essenziale » e l'autorità diocesana, la sincerità di quella promessa. Poi non se ne può andare, perché i suoi genitori, venuti a trovarlo dal Belgio, gli hanno detto di restare, di « non tradire la fiducia di questa gente »; dunque, è una questione di pietà filiale. E non se ne può andare, perché sostrebbe l'andarsene come un apostata: « Un operaio di Prato Rotondo che stava per morire — ha scritto al superiore dei salesiani — mi disse piangendo: "Io che per tutta la vita ho costruito case per gli altri, muoio disperato perché lascio mia moglie e mia figlia senza casa". Ho promesso a quest'uomo, in cui vedeva Cristo sofferente e perseguitato dai potenti, di non abbandonare sua moglie e sua figlia finché avesse avuto una casa, e lui mi ha creduto ». Dunque, ed è decisivo, è una questione di obbedienza al Cristo del Vangelo.

Nella sua risposta, don Ricci gli scrive ora di rispettare la sua scelta di coscienza, ma che tale scelta lo mette fuori dalla Congregazione salesiana. Quando un padre di famiglia, che ha scelto di essere sacerdote, si è dato a una scelta di coscienza, non può più essere considerato un figlio della famiglia. Ma questo è un problema dei salesiani. E' della Chiesa che è a Roma, invece, il problema di adottare questo prete abbandonato dai suoi, e inserirlo nella sua pastorale, così che egli possa restare tra i poveri che hanno bisogno di lui, se non come salesiano, almeno come prete.

Raniero La Valle

Presto una riunione di ministri per le nuove norme

Pronte le misure per gli armatori I marittimi ancora in agitazione

Per l'armamento è previsto lo sgravio del 10% sui contributi sociali a vantaggio delle società iscritte ai compartimenti meridionali - Per i dipendenti da società di navigazione il disegno di legge per la previdenza marinara sarà forse mutato in decreto-legge

(Nostro servizio particolare)

Roma, 28 gennaio.

E' imminente una riunione interministeriale, presieduta probabilmente dall'on. Colombo, per risolvere il problema della previdenza marinara e stabilire le nuove misure in favore degli armatori che operano nel Mezzogiorno. Il Consiglio dei ministri ha approvato, nella sua ultima seduta, un disegno di legge che disciplina la previdenza, mentre ha rinviato la decisione sugli interventi nei confronti dell'armamento, anche in seguito alla polemica sollevata dalla decisione di Costa di iscrivere la propria flotta nel compartimento di Napoli.

I lavoratori marittimi minacciano la ripresa delle agitazioni se il provvedimento sulla previdenza non sarà trasformato in « decreto legge », e se come « decreto legge » non sarà stato concordato tra i sindacati e i ministri interessati. Gli armatori (sia quelli del Nord che quelli del Sud) sollecitano il « varo » delle provvidenze ritenute indispensabili di fronte all'eccessivo aumento degli oneri di gestione. Sembra probabile che le norme sulla previdenza vengano emanate con decreto legge, mentre un normale provvedimento legislativo verrebbe approvato e presentato alle Camere per le agevolazioni agli armatori.

Sopra tutto per questo ultimo schema vi sono alcuni punti da chiarire, che forse potrebbero avere riflessi sulle decisioni di Costa e di altri armatori di Venezia e Trieste di iscrivere le rispettive navi nei compartimenti meridionali.

Le norme in favore dell'armamento, nel testo attualmente in discussione, prevedono le seguenti misure: 1) uno sgravio contributivo della misura complessiva del 10 per cento, sulle aliquote dei contributi pagati per gli iscritti alla gestione marittima e alla gestione speciale; 2) un contributo del 5 per cento per i datori di lavoro e 1,50 per cento per i lavoratori.

La riduzione sarà calcolata sui contributi complessivi versati alla previdenza marinara.

Pamela "cosa nostra,,



Roma. Pamela Tiffin ha recentemente terminato di girare « Cose di Cosa Nostra » con Carlo Giuffrè, per la regia di Steno, ed è annunciata un suo nuovo impegno per un altro film ambientato sulla mafia italo-americana (Foto Team)

La tremenda avventura del sequestrato sull'Aspromonte
Liberato dai rapitori il possidente calabrese
ha passato 19 giorni coi polsi e i piedi legati

I tre banditi lo hanno abbandonato di notte a sei chilometri dal paese - Soccorso da alcuni boscaioli, ha potuto raccontare la sua vicenda solo dopo le cure del medico: « Non ho mai visto i miei rapitori, nessuno mi ha mai parlato »
La famiglia nega di aver pagato il riscatto; forse l'uomo è stato rilasciato perché in precarie condizioni fisiche

(Dal nostro corrispondente)

Reggio Calabria, 28 gennaio.

E' stato liberato Antonio Loria, il possidente calabrese di 54 anni sequestrato a Delianova nella notte fra il 9 e il 10 gennaio, davanti alla propria abitazione. I banditi appena sei chilometri dal paese. Il Loria ha trascorso 19 giorni di prigionia in un casolare dell'Aspromonte, con le mani e i piedi legati con il collo stretto in un cappio. Non ha mai visto i volti dei suoi rapitori, i quali non hanno pronunciato parola davanti a lui. Ha perso anche la nozione del tempo, vivendo negli ultimi giorni in uno stato di semi-incoscienza. Non ha sofferto il freddo; tuttavia il cibo che gli veniva dato era sempre scarsissimo e ciò lo ha ridotto in precarie condizioni fisiche. Un giorno ha anche tentato di fuggire, mentre il suo guardiano dormiva, ma un rumore l'ha tradito ed è stato bloccato.

Questa, in sintesi, la drammatica vicenda di Antonio Loria. I familiari negano di aver pagato per il suo riscatto. La scorsa notte, il possidente è stato abbandonato, in gravi condizioni fisiche, nei pressi di una radura, a breve distanza da una strada provinciale. L'uomo non è riuscito neppure a percorrere quei pochi metri che lo separavano dall'asfalto e si è addormentato appoggiato a una grossa pietra. Il freddo intenso lo ha svegliato verso l'alba. In quel momento ha sentito il rombo di un motore, ma ancora una volta le forze gli sono mancate e non ha potuto invocare aiuto. Si è portato quindi di carponi sul ciglio della strada, dove infine un'auto, sulla quale viaggiavano alcuni

ni boscaioli, si è fermata per prestargli soccorso.

Antonio Loria è stato subito riconosciuto. Aveva la barba lunga e sul suo collo era visibile una profonda e vasta cicatrice. I suoi polsi sanguinavano. E' stato immediatamente trasportato a casa. Egli stesso ha aperto la porta, ma le chiavi che teneva addosso dalla sera del sequestro. L'ha visto per primo il fratello: un grido di gioia, un abbraccio a tutti quanti, compreso l'anziana madre, e poi il possidente è stato messo a letto. Un medico, prontamente chiamato, gli ha praticato un'iniezione cardiotonica, poi gli ha medicato le numerose ferite rilevate in varie parti del corpo.

Il possidente è stato in condizioni di raccontare la sua avventura soltanto due ore più tardi. Ha parlato steso a letto, pallido in volto: « La sera del sequestro, qualche attimo dopo aver chiuso il bar di nostra proprietà, mi si sono avvicinati tre uomini a bordo di una vettura, che mi hanno domandato in quale via si trovava un albergo. Mentre davo loro le indicazioni, mi son sentito dire: "E' che cerciamo". Mi hanno caricato su un'auto mettendomi addosso un giaccone e bendandomi gli occhi. Uno di essi mi teneva la bocca chiusa perché non potessi gridare ».

Al Loria è stato chiesto quanta strada aveva dovuto percorrere con i banditi. « Un'ora abbondante di macchina e poi altre due a piedi », ha risposto il possidente. « Abbiamo anche attraversato un torrente; al guado, uno di essi mi ha lasciato sulle spalle. Quindi siamo giunti in una stalla di montagna. Mi hanno dato una coperta, legandomi mani e piedi a un infisso che si trovava sulla parete. Nessuno mi ha mai parlato la parola. Ho tentato di farlo io, quando ho visto, ma sono stato schiaffeggiato ».

« Da mangiare — ha proseguito il Loria — mi danno pezzi di pane duro e maledetto, ma sono state numerose le volte in cui ho saltato il pasto. Di giorno stavo a fermi in guardia su un uomo, ma di notte erano in due ».

Il riscatto? « Non hanno mai parlato, in tutti questi giorni. Non sono mai stato tenuto al corrente di nulla ». I famigliari di Antonio Loria smentiscono categoricamente di aver ricevuto richieste di denaro. Gli inquirenti ritengono che i banditi si siano preoccupati delle precarie condizioni di salute del sequestrato e che perciò abbiano deciso di rilasciarlo. Oppure « è un'altra ipotesi: i rapitori si sono accorti di aver erroneamente valutato le reali possibilità finanziarie della famiglia Loria ».

Giancarlo Fossi

Chiesto per Genova un altro intervento

(Dalla redazione romana)

Roma, 28 gennaio.

Un ulteriore intervento del ministero dei Lavori Pubblici a favore di Genova è stato chiesto al ministro Lauricella dall'assessore provinciale Giuseppe Favi.

L'assessore Favi — informa un comunicato ministeriale — ha illustrato al ministro i problemi sorti nella Provincia ligure a seguito dei danni causati dalle alluvioni.

Dopo il voto della Commissione del Senato

Sono definitive le disposizioni per la navigazione da diporto

Il sottosegretario Cervone ha detto che esse invoglieranno gli armatori che usano « bandiere ombra » a rientrare sotto la bandiera nazionale

(Dalla redazione romana)

Roma, 28 gennaio.

La legge che disciplina le nuove norme sulla navigazione da diporto è stata approvata oggi dalla Commissione Lavori Pubblici e Marina mercantile del Senato. La legge è definitiva, essendo stata già votata dall'altro ramo del Parlamento.

Dopo l'approvazione del provvedimento, il sottosegretario alla Marina mercantile, on. Cervone, ha dichiarato ai giornalisti che con questa legge si raggiungono vari obiettivi: innanzitutto, si dà a un settore specifico della navigazione, qual è quello da diporto, un vero e proprio codice che, tenendo presenti i problemi della sicurezza della navigazione, quello della salvezza dell'uomo in mare e le caratteristiche della nautica da diporto, assicura norme più ampie e più facilmente attuabili in un settore sportivo e turistico. « Era logico », ha proseguito Cervone — che nel codice della navigazione da diporto si tenesse presente la natura dei tipi di navigazione a motore e a vela, così come la distanza dalla costa, nonché i tipi di bar-

ca in relazione alla stazza e quindi i tipi di patente.

Cervone ha poi rilevato che l'articolo 53 della legge è rivolto a permettere ai « diportisti » che battono « bandiera ombra » di rientrare sotto la bandiera nazionale, in quanto con esso non soltanto si tolgono le tentazioni per evadere, ma si danno facilitazioni per il rientro.

La legge approvata oggi dal Senato — ha poi aggiunto Cervone — vuole anche essere un omaggio che Parlamento e governo hanno fatto agli imprenditori e ai lavoratori italiani, che sia in mare sia nei cantieri danno il meglio delle loro energie e della loro intelligenza. Il governo è lieto — ha detto Cervone — che tale omaggio cada proprio alla vigilia dell'inaugurazione del Salone della nautica di Genova da dove, nell'edizione dello scorso anno, partì appunto il disegno di legge oggi approvato. Concludendo, Cervone ha rilevato che rimangono ora al governo due impegni: portare presto in Parlamento la legge sui porti turistici, già all'esame dei competenti ministeri, ed emanare prima della stagione

estiva le norme di attuazione della legge approvata oggi.

Il presidente della commissione, e relatore del provvedimento, sen. Giuseppe Togni, ha a sua volta affermato che era dal 1942 che questa importante attività, la quale occupa 300 mila lavoratori e nella quale sono oggi impegnati circa 150 mila natanti, non ha avuto più alcuna disciplina, il che ha favorito il diffondersi delle « bandiere ombra ». « E' dispiaciuto », ha aggiunto Togni — « che questa legge approvata oggi — ha aggiunto Togni — danno finalmente una disciplina, che facilita lo sviluppo dell'attività nautica da diporto, evitando nel contempo abusi e intralci ».

« Questa legge — ha concluso Togni — certamente sarà accolta con favore al Salone della nautica, che domenica prossima sarà inaugurata a Genova e il cui successo era appunto molto legato all'istituzione di questo provvedimento. E verrà indubbiamente accolta con soddisfazione anche da parte dei numerosi cantieri che costruiscono la nautica da diporto del mondo nonché dalle molte imprese impegnate in questa attività ».



Reggio Calabria, Antonio Loria (Telefoto Ansa)

Ieri la sentenza della Corte di Cassazione

Pena confermata per i fatti del Casino di Saint-Vincent

Due anni agli ex consiglieri valdostani Torriero e Gheis - Avevano chiesto 600 milioni per favorire il rinnovo della concessione della casa da gioco - Un anno e 8 mesi a un funzionario

(Nostro servizio particolare)

Roma, 28 gennaio.

La Cassazione ha deciso: il funzionario della Regione valdostana Ottavio Vittone e i due ex consiglieri dell'assemblea Francesco Torriero e Giuseppe Gheis non hanno alcun diritto di lamentarsi se sono stati condannati. Sei anni or sono, lasciando credere che, altrimenti, sarebbero riusciti ad impedire il rinnovo della concessione della casa da gioco di Saint-Vincent, cercarono di ottenere dalla società Sitav 600 milioni di lire, oppure 120 milioni in contanti ed il 6 per cento sugli incassi annuali del casinò.

Prima i giudici del tribunale, poi quelli della Corte d'Appello di Milano hanno detto che esistono prove sicure della loro responsabilità; oggi la Cassazione ha confermato che non possono sussistere dubbi sulla esattezza della pena alla quale sono stati condannati: il dottor Gheis e l'avv. Torriero a 2 anni, Vittone a 1 anno e 8 mesi.

Il problema, dopo un'ampia discussione prolungatasi ieri per l'intera giornata ed oggi per tutta la mattina, è stato risolto dalla Corte Suprema in un paio d'ore: respinti i ricorsi dei tre imputati, che, attraverso i loro difensori avv. Chianusso, avv. Martini e prof. Pisapia, chiedevano un nuovo processo, la Corte ha confermato la sentenza.

Non è stata presa in considerazione una tesi subordinata: che venisse sospeso, per il momento, il giudizio della Cassazione in attesa dell'indagine che sta compiendo il procuratore della Repubblica di Aosta su taluni documenti contabili della casa da gioco, dai quali potrebbe anche risultare che la Sitav era solita versare « molte somme » a giornalisti e a uomini politici « per evitare scandali e ostacoli di qualsiasi natura ».

Per la Cassazione la sentenza della Corte d'Appello di Milano è ineccepibile, perché ha dedotto la misura della colpa dalle ammissioni dei due ex consiglieri regionali, i quali hanno finito con il dire « di avere fatto una richiesta di danaro al dott. Gheis, consigliere e procuratore generale della Sitav ».

G. G.

Giovane abitante a Monza

Un presunto falsario si costituisce a Milano

Milano, 28 gennaio.

(g.m.) Gianfranco Rupp, 24 anni, di Monza, abitante a Sesto San Giovanni, indiziato di far parte di una banda specializzata nello spaccio di banconote false, si è presentato ai carabinieri di Sesto e ha detto di essere completamente estraneo alle accuse rivoltegli.

Il giovane, contro il quale era stato spiccato ordine di cattura, ha aggiunto di essersi costituito perché stanco di doversi nascondere.

Il 6 gennaio scorso, i carabinieri arrestarono Rosanna

ULTIMA ORA

Liberato nella notte il ragioniere Bertucci

Catanzaro, 29 mattino.

Il rag. Roberto Bertucci, di 26 anni, rapito sabato scorso da alcuni banditi nel centro di Nicastro, è stato liberato questa notte.

Già durante la giornata circolavano alcune voci che anche il rag. Roberto Bertucci, rapito sabato scorso in corso Nicotera a Nicastro sarebbe stato liberato. L'ipotesi era avvalorata dal fatto che in questo momento l'ostaggio costituiva un grosso rischio per i rapitori, per l'intensificarsi dei controlli che le forze dell'ordine stanno effettuando in tutto il Regno.

Anche ieri i familiari del rag. Bertucci avevano smentito la notizia di un contatto con i rapitori per il rilascio del giovane commerciante. Una notizia trapelata nella sera scorsa, invece, che trattative erano in corso con i rapitori, i quali, per il rilascio del Bertucci, avrebbero chiesto 100 milioni. (Ansa)

Saint Vincent
« La Riviera delle Alpi »

Salotto 30 gennaio, alle ore 20.30, nel
SALONE DELLE FESTE DEL CASINO DE LA VALLEE

GRAN GALA DEL BUONUMORE

Eccellente spettacolo con la partecipazione di
VEDETTES INTERNAZIONALI

Entrate in palio come premi in tutti i giochi di « chance » da 10 a 100.000
Programma dalle ore 20.30 alle ore 24 del 31 gennaio 1971

UNA ALFA ROMEO GIULIA 1300 S

UN MANTERO IN CASSINO DI BINELLA

UN TELEVISORE PORTATILE

Tre grandi gettoni d'oro - Numerose altre mode d'oro

A TUTTE LE SIGNORE VERBA OFFERTA UNA SPILLA D'ORO DELLA CATERINA DEL GRAN GALA 1971

Domene 31 gennaio alle ore 17 anteprima del film
« Due ragazzi da marciopiede »
con Jean Sevel, Jay Fürstberg e Annabella Incontrera

Saint Vincent, Telefono 25.41/45 - Torino 622.908 - Milano 780.027

ENTE PUBBLICO vende

Alloggio in TORINO
Corte Umberto, 36 - 7 vani

Alloggio in TORINO
Via Cavour, 21 - 3 vani

Fabbricato civile in MONCALIERI
4 piani f.c. - Piazza Emmeo, 6

TERRENI VARI

Comune di MONCALIERI

F. 15 - n. 30 - mq. 1275
F. 13 - n. 44 - mq. 2330
F. 44 - n. 40 - mq. 8566
F. 12 - n. 67 - mq. 2080
F. 44 - n. 66 - mq. 2050

Per informazioni scrivere: Ente Comunale Assistenza Torino - Via Pomba 24 - Torino

PELLICCE Naldoni Sport

Via P. Micca 18 - Tel. 546.327

CONVENIENTISSIMI SALDI DI FINE STAGIONE

GRUPPO FINANZIARIO DI IMPORTANZA NAZIONALE

Assicurazione continua ed elevato reddito in investimenti senza rischio. - Scrivere: Publilum Casella 67 - (22100) Como.

Alla Fonte dei Pizzi

Via delle Orzine 3 - Tel. 542.543

Pizzi, ricami per vestiti, camicie e biancheria. Specialità pizzi per tovaglie, camicie e veli per chiesa. Vasto assortito, copertoni, pizzi Venezia-Canti-Brucoli. Piani a tariffe da ricamo. Servizi lav. e t. lav. a mano.

Se ne occupa il Parlamento

I subnormali sono milioni

Comincerà in febbraio un'indagine della commissione Interna della Camera sulla loro condizione

(Nostra servizio particolare)

Roma, 28 gennaio. La commissione Interna della Camera indicherà il 17 febbraio un'indagine parlamentare sull'assistenza sociale in Italia ed in particolare sulla situazione dei subnormali.

Secondo una indagine del prof. Giovanni Bollea, direttore dell'Istituto di neuropsichiatria infantile dell'Università di Roma, nel nostro Paese i subnormali sarebbero 3 milioni, la metà dei quali appartengono alla categoria dei «disadattati sociali».

Gli insufficienti mentali non sarebbero 670 mila, gli insufficienti mentali gravi 585 mila, non ricoverati 75 mila, gli epilettici 180 mila, colpiti da paralisi cerebrali infantili 180 mila.

La situazione appare in tutta la sua drammaticità leggendo altri dati: gli oligofrenici raggiungono il 3 per cento della popolazione e di essi almeno 200 mila hanno un quoziente d'intelligenza fra il 25 e il 50 per cento, mentre altri 800 mila hanno un quoziente fra il 50 e il 75 per cento. Inoltre secondo una relazione della senatrice Dal Canton (fatta con una indagine campione) gli irregolari psichici di sei anni rappresentano il 10 per cento di ogni leva scolastica.

L'on. Franco Foschi, che fa parte della commissione d'indagine ed è anche psichiatra, ha presentato una proposta di legge per gli interventi nei confronti dei disadattati psichici, fisici, sensoriali e sociali, «L'entità del dramma dei subnormali» — ha dichiarato l'on. Foschi — è ancora risentita precedentemente delle famiglie: malgrado gli atteggiamenti e le dichiarazioni umanitarie da tempo ripetute sia dagli ambienti politici, sia dagli esperti, si è fatto poco o nulla.

«Se vogliamo affermare i diritti dell'uomo — ha detto Foschi — bisogna cominciare a cambiare completamente l'attuale tipo d'intervento e porre i subnormali nella condizione di piena possibilità nel realizzare la loro parità di dignità nei confronti di tutti gli altri cittadini».

Questi motivi che hanno indotto l'on. Foschi a presentare la proposta di legge, il parlamentare democristiano ritiene che la legge debba essere approvata nella sua organicità, superando le difficoltà di bilancio o gli interventi di certa burocrazia per giustificare il mantenimento dell'attuale incerta situazione.

Foschi si augura che anche i sindacati, nel quadro del loro impegno per la promozione dell'uomo, si preoccupino adeguatamente di questo problema e che le singole categorie giungano ad una visione unitaria superando gli interessi corporativi e rifiutandosi di diventare strumento di interessi di conservazione o di sfruttamento.

Il pli sulla libertà di professione religiosa

Roma, 28 gennaio. L'on. Borea, del pli, ha presentato oggi una interrogazione al ministro della Difesa e per sapere se risponde a verità la notizia, riportata in questi giorni da alcuni quotidiani, secondo cui il soldato Mario Pascheri, di stanza alla caserma Rassin di Pavia, è stato messo da una superiorità di fronte all'alternativa: o assistere alla messa o sparlare la neve dal cortile della caserma.

Erano sospesi da sei mesi

I lavori per il metrò ripresi ieri a Roma

(Dalla redazione romana) Roma, 28 gennaio. I lavori per il metrò sono ripresi stamane a Roma, dopo sei mesi: erano stati bloccati nell'agosto scorso per i dissensi provocati da alcuni stabilimenti sulla via Appia delle vibrazioni della gigantesca «tappa» usata negli scavi.

Per il ministero dei Lavori Pubblici la galleria che congiunge la Stazione Termini all'Osteria del Curato dovrebbe essere terminata entro la fine dell'anno.

La «Scop», la società che ha l'appalto degli scavi, ha oggi diramato un comunicato nel quale si definisce «inesistente ed esagerata» le notizie apparse sui giornali nell'agosto scorso quando decine di palazzi furono sommersi per alcuni giorni.

Il processo di Genova per l'uccisione dei tre italiani E' legata al mistero di una rivoltella la sorte dei 3 jugoslavi del Granefors

Il giorno seguente all'eccidio fu vista in mano a uno degli imputati - Due testi hanno affermato che era quella del comandante ucciso - La prova decisiva doveva essere fornita dall'ispettore di bordo, ma la sua deposizione non ha chiarito nulla

(Dalla nostra corrispondente)

Genova, 28 gennaio. Per un paio di minuti sembrò che la sorte dei tre jugoslavi accusati dell'uccisione di «Granefors» fosse segnata. E' stato quando l'ispettore Giuseppe Perniciero (inviato dall'agenzia «Cinque» sul «cargio maledetto» per controllare i continui guasti alle macchine e a bordo la notte della tragedia) ha detto: «La pistola del primo ufficiale l'ho trovata in cabina, non dal primo luglio alla partenza da Nacola per Cochín».

Il primo luglio è il giorno

seguito la scomparsa dei tre italiani (Renato Giurich, 38 anni, comandante; Filippo Magliaro, 53, secondo ufficiale; Angelo Vecchio, 39, mozzo) e a Nacola nel Mozambico la nave giunse quella sera (vi rimase poi dieci giorni in attesa del nuovo comandante). Mentre erano in corso le manovre di ormeggio uno degli imputati (il marinaio Nedjelko Vukic, di 19 anni, è giudicato dalla Corte d'Assise di Genova con i connazionali Dusko Glavicic, 26 anni, primo ufficiale e Ratko Babac, 23, caporale di mac-

china) fu visto con una pistola da due filippini (il nostromo Philippe Oning e il cameriere Edward Galing), i quali ieri hanno detto che l'arma era quella del delitto.

Vukic ha sempre sostenuto che invece era la pistola tagliata dal primo ufficiale, per difendersi da eventuali assalti dei cinesi, da tutti a bordo sospettati in quel giorno del delitto. Ma l'affermazione fatta oggi da Perniciero smentiva clamorosamente la giustificazione del marinaio e diventava una prova decisiva.

La situazione si è però ridimensionata, poco dopo, con un nuovo colpo di scena. Glavicic ha chiesto la parola e ha detto all'ispettore: «L'affermazione del signor Perniciero non è esatta. Non gli ho dato la pistola il primo luglio, ma il giorno seguente, il due, quando ho cominciato a dormire nella sua cabina».

Perniciero, un tempo degli occhi chiarissimi e sottolineando le proprie parole con l'indice della mano sinistra, ha detto: «Sì, e questo Glavicic mi richiama alle memorie questo particolare: egli mi diede la pistola il giorno due».

Presidente (a Perniciero) — Lei ha dato l'impressione di essere pronto a dire quello che le viene suggerito, allontanandosi di volta in volta alla situazione. Ora cerchi di rispondere in modo preciso: Glavicic le consegnò la pistola il primo o il due luglio?

Perniciero — Me la fece vedere il primo e me la consegnò il due.

Più volte, nel corso dell'udienza, il presidente ha fatto apprezzamenti sulla deposizione di Perniciero: «La prego di non digiunare e gli ha detto in un certo momento. Altre contestazioni sono state fatte a Perniciero (incontrato il 31 dicembre scorso quando ormai la data del processo era fissata, sempre da Clivio per andare a «Ispezione» una nave in mezzo al Mare del Giappone e ripreso precipitosamente in Italia dopo una convocazione telefonica quando il teste ha raccontato dei suoi sospetti, prima orientati sui cinesi, poi sui jugoslavi, e in un primo tempo — ha detto Perniciero — pensato ai cinesi. Mi diede l'idea il primo ufficiale, che, riferendosi al delitto, disse: «Questa è la rivoltella cinese». Poi riflettendo, mi convinse che l'uccisione dei tre italiani e l'eccidio dello zingaro nelle stive per coprire la scomparsa era frutto di un piano pensato solo da una mentalità aiutata a ragionare: questo potevano averlo fatto proprio i cinesi».

Poi però Perniciero cambiò idea. Avvenne a Cochín, quando la nave giunse, all'alba, nel porto indiano: «Mi alzai presto e vidi una canna allontanarsi dalla nave ancora in rada portando via le campane di Altavilla Mili-», cominciò stamane davanti alla prima sezione della Corte d'Assise di Palermo.

Imputati sono i fratelli Antonino e Giusto Parisi, di 30 e 40 anni, di Casteldaccia. Sono accusati di concorso nel delitto plurigravato del Costantino, di tentata estorsione ai danni d'un commerciante di vini di Casteldaccia, Carlo Panno, nonché di violenza privata, porto e detenzione abusivi di armi e munizioni. La vedova e i fratelli della vittima si sono costituiti parte civile.

I fratelli Parisi si dicono ingenui. Giusto Parisi, in particolare, ha negato di avere scritto la lettera di estorsione diretta al commerciante Carlo Panno, nonostante

una perizia grafica collegiale disposta dal giudice istruttore abbia provato che la lettera intimidatoria fu scritta dall'imputato.

Il carabiniere Orazio Costantino, sposato e padre di due figli, uno di 7 anni e l'altro di 3 anni, partecipava con altri militari dell'Arma, la mattina del 27 aprile di due anni fa, ad un appostamento per catturare l'autore d'una estorsione ai danni del commerciante Carlo Panno.

In forza presso la stazione del carabinieri di Bagheria, Orazio Costantino era stato prescelto per il servizio di appostamento data la buona conoscenza che aveva dei luoghi sia delle persone. Al sopraggiungere dell'autore dell'estorsione, Orazio Costantino aveva intimato l'alt. Venne però ucciso con una fucilata, esplosa da circa venti metri. A sparare, secondo l'accusa, sarebbe stato Antonino Parisi.

Orazio Costantino, poco

dal difetto di sbudellare il prossimo?

Perniciero — No, disse: «Gli italiani non perché siano quattro fessi... quattro botticelloni... Non rimangono che gli jugoslavi. De la Cruz me lo confermo. Agguasce allora un'altra... che il cameriere Galing gli aveva riferito di avere visto nella cabina di Vukic la pistola del comandante».

Avv. Marcellini — Lo disse alla polizia?

Perniciero — Quando ebbe inizio l'inchiesta, io ero un partito per l'Italia.

Avv. Marcellini — No in fondo il comandante?

Perniciero — Lo dissi all'avevo comandato. Votai. Il comandante Votai, convocato d'urgenza per il pomeriggio, è stato posto a confronto con Perniciero: «L'ispettore non mi ha mai parlato di quella pistola». Il processo continua sabato.

Filiberio Dani

Due fratelli processati per ricatto e per l'uccisione d'un carabiniere

Sono accusati di tentata estorsione ai danni d'un commerciante - La vittima, 38 anni, fu colpita a «lupara» dal ricattatore sorpreso a ritirare la taglia

(Dalla nostra corrispondente)

Palermo, 28 gennaio. Il processo per l'uccisione del carabiniere Orazio Costantino, di 38 anni, originario di Castoreale Terme, avvenuta il 27 aprile 1962 nelle campagne di Altavilla Mili-

cia, è cominciato stamane davanti alla prima sezione della Corte d'Assise di Palermo.

Imputati sono i fratelli Antonino e Giusto Parisi, di 30 e 40 anni, di Casteldaccia. Sono accusati di concorso nel delitto plurigravato del Costantino, di tentata estorsione ai danni d'un commerciante di vini di Casteldaccia, Carlo Panno, nonché di violenza privata, porto e detenzione abusivi di armi e munizioni. La vedova e i fratelli della vittima si sono costituiti parte civile.

I fratelli Parisi si dicono ingenui. Giusto Parisi, in particolare, ha negato di avere scritto la lettera di estorsione diretta al commerciante Carlo Panno, nonostante

Il provvedimento deciso in appello Verrà rifatto il processo all'uxoricida di Gallarate

Luigia Pasino, 43 anni, — secondo l'accusa — uccise il marito con la complicità dell'amante - I due erano stati condannati a 21 e 11 anni - La sentenza annullata per tardiva nomina del difensore

(Dalla nostra corrispondente)

Milano, 28 gennaio. (g. m.) Con un provvedimento della Corte d'Assise d'Appello, che annulla la sentenza di primo grado, si è concluso stamane il processo contro Luigia Pasino, di 43 anni, che era stata condannata a 21 anni di reclusione per avere ucciso il marito, e contro il giovane Angelo Nidoli, condannato per complicità a undici anni di carcere.

I fatti succedettero il 14 luglio 1961 a Gallarate (Varesina). Il marito della Pasino, Mario Cucirelli, tornò a casa a tarda ora ed entrò nella fabbrica annessa alla propria abitazione per ultimare alcuni conti. Qui, secondo l'accusa, lo stavano aspettando la moglie e il Nidoli, che negli ultimi tempi era diventato amante della Pasino.

Il Nidoli tentò di aggredire alle spalle il Cucirelli, passandogli un cappelletto

no al collo, ma l'uomo ebbe la meglio. Intervenne allora la Pasino, che, con un grosso metro di legno, colpì più volte sul capo il marito e l'uccise. Poi i due amanti fuggirono. Più tardi, la donna diede allarme, affermando che il marito era stato assalito ed ucciso da un ladro che aveva sorpreso a rubare. Le indagini, però, portarono all'arresto della Pasino e del suo complice. Il processo di primo grado si svolse nell'aprile dello scorso anno.

Il procuratore generale dottor Gresti ha chiesto oggi che la Pasino sia sottoposta ad un esame da parte di un collegio peritale per stabilire se la seminfermità che le è stata riconosciuta è compatibile con la premeditazione.

I difensori, avvocati Costa, Catalano e Rodolfo De Marzio, si sono opposti, affermando che una risposta negativa al quesito era stata già data dal perito, prof. Ca-

ravaglia. La Corte d'Assise di Appello, presieduta dal dott. Palma, dopo una lunga permanenza in camera di consiglio ha deciso di annullare la sentenza di primo grado per tardiva nomina del difensore e quindi per essere stati violati i diritti della difesa. Di conseguenza, gli atti sono stati inviati al giudice istruttore.

Anziana signora a Vigone

Picchiata a sangue e rapinata in casa

(Dalla nostra corrispondente)

Pinerolo, 28 gennaio. (m. g.) Un'anziana signora di Vigone è stata aggredita, picchiata a sangue e rapinata nel cuore della notte da due giovani, penetrati nella sua abitazione dopo avere scardinato la porta.

Margherita Gagnotto ved. Sapino ha 74 anni, ma vive sola in una villetta a due piani che si affaccia sui giardini di piazza Corte, a pochi passi dalla stazione ferroviaria. A Vigone la considerano una donna danzosa, anche se conduce vita modesta e ritirata. La vedova ha sempre avuto una terribile paura dei ladri: la villetta è infatti protetta da un'alta cancellata.

Erano le 3.30 del mattino quando la Gagnotto, svegliata di soprassalto, ha visto due uomini con una torcia elettrica intenti a rovistare nei mobili della sua camera da letto. E' balzata a terra per invocare aiuto, ma i due le sono balzati addosso, colpendola duramente a pugni ed a calci fino a farla cadere nel volto ricoperto da una maschera di sangue. Impossessatisi poi del poco denaro trovato e di qualche oggetto di scarso valore, si sono dati alla fuga.

L'anziana signora, ritrovata dallo sordimento, si è trasferita ad una filanda ed ha invocato aiuto. I vicini di casa, svegliati a loro volta, hanno avvisato i carabinieri che prontamente pervennero provveduto subito a far trasportare la Gagnotto all'Ospedale Agnelli di Pinerolo, ove è stata giudicata gravemente ferita e verrà operata entro pochi giorni e quindi ricoverata. Hanno poi iniziato le indagini, che si prospettano oltremodo difficili, in quanto la donna non è in grado di descrivere i connotati dei suoi aggressori.

a. r.



Genova. La madre e il fratello di Vecchio, uno dei marinai uccisi (Telefoto Nazzari)

L'ex gangster assolto anche in Cassazione

Jo le Maire estraneo alla rapina di via Montenapoleone a Milano

I giudici della Corte suprema hanno confermato le condanne per 12 dei 15 imputati - Il «colpo» alla gioielleria Colombo fruttò 200 milioni

(Dalla redazione romana)

Roma, 28 gennaio. La Cassazione ha confermato le condanne per i banditi di via Montenapoleone, rendendo definitiva la sentenza della Corte d'Assise d'Appello di Milano, che nel giugno 1967 ritenne colpevoli dodici dei quindici imputati. La Cassazione ha inoltre respinto il ricorso del procuratore generale contro l'assoluzione per insufficienza di prove di Giuseppe Rossi, alias «Jo le Maire», il gangster italo-francese attualmente in carcere perché coinvolto nel delitto di via Balansard a Roma.

Per l'andata del piano e la tecnica con cui fu condotta, la rapina di via Montenapoleone suscitò scalpore: per quattro minuti, dalle 16.28 alle 16.33 del 15 aprile del '64, la più elegante via

di Milano fu in mano ai banditi, che fecero fuoco e rapina e riuscirono a portare via dalla gioielleria Colombo gioielli per 200 milioni.

Un mese dopo, l'intera banda era catturata. Al processo di primo grado, Giuseppe Rossi fu condannato a nove anni e un anno di reclusione; Albert Bergamelli, Gerard Barone, Didier, Jean-Pierre Noël, Louis Nesmoz e Jacques Dupuis a otto anni e sei mesi ciascuno; Guido Bergamelli a tre anni.

Per insufficienza di prove, i giudici assolsero Raphaël Dadoun, Pierre Noël e Sergio Pannofili. Con la formula piena furono assolti Carlo Orsini, Vincenzo Via, Francesco Rubino, Victor Sissa e Vincenzo D'Ambrósio.

In secondo grado la sentenza fu modificata. «Jo le Maire» fu assolto per insufficienza di prove; Albert Bergamelli, Gerard Barone, Didier, Jean-Pierre Noël, Louis Nesmoz, Jacques Dupuis, Raphaël Dadoun e Pierre Noël ebbero dodici anni e dieci mesi di reclusione; Guido Bergamelli cinque anni, mentre l'assoluzione fu confermata per tutti gli altri imputati.

In Cassazione erano ricorsi condannati e procuratore generale. In particolare il procuratore generale s'era battuto per rivedere la posizione di «Jo le Maire»: secondo il rappresentante dell'accusa il gangster doveva essere di nuovo sottoposto a giudizio e condannato. Per «Jo le Maire» invece è andata bene: i giudici della Cassazione sono stati di diverso avviso e per la rapina di via Montenapoleone non avrà più nulla da temere.

Un pastore sardo

Condannato a 11 anni è assolto in appello

(Dalla nostra corrispondente)

Cagliari, 28 gennaio. (m. g.) Il pastore Pietro Tola, di 47 anni, da Olenna (Nuoro), condannato cinque mesi fa a oltre 11 anni di reclusione per assistenza a pubblico ufficiale e porto abusivo di armi, è stato oggi assolto dai giudici della Corte d'Appello di Cagliari da tut-

Ad un passaggio a livello

Bimba e un pensionato uccisi dal direttissimo

Le vittime: 11 e 82 anni

Firenze, 28 gennaio. (p.) Una bimba di undici anni ed un anziano pensionato che la accompagnava a casa sono stati orrendamente straziati da un treno mentre stasera, poco prima delle 21, attraversavano un passaggio a livello nel pressi della stazione di Firenze Rifredi.

Le vittime, Rosaria Desiderio, di undici anni, frequentante la quinta classe elementare, abitante a Sesto Fiorentino, e Gerardo Santoni, 82 anni, suo vicino di casa, sono passati sotto le sbarre del passaggio a livello automatico delle Tre Pietre, circa duecento metri oltre la stazione in direzione di Prato. In quel momento è arrivato il direttissimo da Venezia, che ha investito in pieno l'uomo e la bimba.

«Non passa. Le scriverò la verità da Manila» mi ripeté. Allora cercai un'altra strada e dissi: «Se i cinesi non sono, altrimenti me lo diresti: se i filippini non sono, perché non potresti mandare a casa i tuoi connazionali, se gli italiani non sono...».

Pres. — Perché gli italiani no? Forse sono indenni?

Ridotta la sospensione alla ragazza che fumava

Alghero, 28 gennaio. Il collegio dei professori del liceo scientifico di Alghero, riunitosi oggi sotto la presidenza del capo dell'istituto, professoressa Panti Panti, ha ridotto la sospensione della studentessa Maria Rosa Puledda da un anno a 15 giorni.

La decisione consente alla giovane studentessa di riprendere le lezioni e di completare l'anno scolastico in corso.

La studentessa, che frequenta la seconda classe del liceo, era stata sorpresa da un bidello mentre fumava all'ingresso della scuola. Invitata dal segretario ad abbandonare i locali dell'istituto, Maria Rosa Puledda si era rifiutata continuando a seguire le lezioni e chiedendo un colloquio con la preside.

Il giorno successivo il capo dell'istituto, in protesta verso Panti Panti, aveva richiamato in classe la giovane perché era rientrata alle lezioni senza essere accompagnata dai genitori. Maria Rosa Puledda aveva allora replicato, dando vita ad un bulibbasso con la preside, che nessuno le aveva comunicato di presentarsi accompagnata dai genitori.

La preside, giudicando irragionevole il comportamento della giovane, le chiedeva di allontanarsi e di ritornare l'indomani accompagnata dai genitori; al rifiuto dell'ultima la preside chiamava telefonicamente il vicino commissariato chiedendo l'intervento di un agente. Maria Rosa Puledda lasciava allora la scuola spontaneamente.

Alla madre della studentessa, venne in seguito notificata la sospensione per tutto l'anno scolastico decisa dal collegio dei professori: il provvedimento agli studi di Sassa, Cappa, inviò quindi ad Alghero per un'inchiesta sull'episodio, un ispettore.

(A. Italia)

Associazione commercianti della Provincia di Torino

RIPERCUSSIONI DELLA CONGIUNTURA INTERNAZIONALE SUL COSTO DEL RISCALDAMENTO

Il Consiglio Direttivo del Sindacato Provinciale Commercianti di combustibili liquidi

e gestori in appalto di impianti per riscaldamento,

ha, in data 18 gennaio, preso in esame l'attuale delicata situazione di mercato,

rilevandone le difficoltà congiunturali di carattere internazionale che hanno provocato

un notevole ed imprevedibile rialzo dei costi di approvvigionamento dei prodotti petroliferi.

Un'approfondita analisi ha consentito di accertare che nella contingente situazione,

con riferimento alle quotazioni contrattuali base in atto prima dell'inizio della stagione del riscaldamento,

gli aumenti sono stati mediamente per l'olio combustibile fluido di L. 3.50 al Kg.

pari ad un 20%; per il gasolio di L. 7 al lt. pari al 30%.

Pertanto il costo del riscaldamento verrà a subire un aumento

che sarà oggetto di richieste di conguaglio da parte delle aziende appaltatrici nei limiti dell'incidenza dei maggiori costi delle materie prime.

Il processo è in corso al tribunale di Roma L'ex sindaco Petrucci si difende dall'accusa di peculato all'Onmi

Sotto la sua gestione commissariale l'ente a Roma ebbe un miliardo di deficit - In un anno è stato speso quanto a Torino, Milano e Napoli complessivamente - «Non è vero che ho fatto dell'assistenza per procurarmi voti»

(Nostro servizio particolare)

Roma, 28 gennaio.

Amerigo Petrucci, insegnante elementare, che ha sempre preferito l'attività politica (e anche una grande passione) alla carriera, esponente della Dc per il Lazio, già sindaco di Roma, deve difendersi, insieme con alcuni suoi amici ed elettori, dall'accusa di avere gestito nel peggiore dei modi un miliardo di «deficit» della federazione provinciale dell'Opera nazionale maternità infanzia, di cui era stato commissario straordinario prima di arrivare in Campidoglio con il massimo dei voti. Deve rispondere del peculato ed interesse privato in atti di ufficio.

Il processo, iniziato praticamente oggi in tribunale (nelle udienze precedenti sono state affrontate soltanto questioni procedurali), nella realtà ha una prospettiva molto più vasta. E' il processo ad un sistema. L'accusa più grave e più importante, infatti, è quella per cui Amerigo Petrucci avrebbe strumentalizzato il suo incarico per fini politici, che poi raggiunsero quando, a 42 anni, divenne «primo cittadino di Roma».

Petrucci ha respinto entrambi gli addebiti: non ha da rimproverarsi nulla per i criteri adottati nell'amministrazione dell'Onmi, non ha approfittato della carica per allargare la sua base elettorale.

Presidente - Quando lei diventò commissario straordinario nel 1958, l'Onmi aveva un passivo di 110 milioni. Sei anni dopo, questo passivo è diventato di un miliardo. Non le sembra eccessivo, se si tiene conto che il deficit precedente venne sanato con uno stanziamento speciale?

Petrucci - Il mio operato è stato sempre approvato dalla sede centrale dell'Onmi che controllava la situazione amministrativa ogni tre mesi. D'altra parte, se non si fosse lavorato aumentando magari il passivo non si sarebbe mai fatto nulla. L'Onmi non avrebbe potuto compiere alcuna attività.

Presidente - Secondo l'accusa, però, lei è andato oltre i limiti. Per esempio: il compito primario dell'Onmi è la assistenza diretta, cioè quella assicurata attraverso i suoi istituti: quello secondario, la assistenza indiretta attraverso sussidi. Durante la sua gestione, invece, i due compiti sono stati invertiti.

Petrucci - Se avessimo pensato soltanto all'assistenza diretta ci saremmo limitati a curare i bambini sino a 3 anni e le madri. Io ho interpretato il concetto di intervenire nei casi di bisogno.

Presidente - E cioè?

Petrucci - Abbiamo tenuto conto non soltanto dello stato di miseria o di indigenza, ma anche delle necessità temporanee.

Presidente - Ma in questo modo, durante la sua gestione, l'Onmi di Roma ha speso in un anno tanto quanto, se non addirittura di più, che negli anni precedenti.

Petrucci - Passano esseri di stoffa diversa. Per questo, per i miei conti, si tratta di qualcosa di più grave: se i casi presi in considerazione, i periti hanno accertato che 418 erano irregolari.

Presidente - Secondo i periti contabili, si tratta di qualcosa di più grave: se i casi presi in considerazione, i periti hanno accertato che 418 erano irregolari.

Petrucci - Li ho controllati tutti. Posso dire che soltanto 12 hanno avuto un duplice sussidio per errore; 37 invece sono stati risolti dopo le mie dimissioni; 67 sono stati definiti da Morabini che collabora con me.

Presidente - Dalla gestione precedente: è dalla sede centrale dell'Onmi, gli altri erano dipendenti dell'Onmi. In ogni modo sia ben chiaro che non ho concesso l'assistenza per avere in cambio un voto alle elezioni.

Il discorso che Amerigo Petrucci intende fare ai giudici (e quello che si indaga) si propone di fare con lui il profilo molto più ampio di quanto non fosse nelle previsioni. Oggi, dopo quattro ore di interrogatorio, è stato affrontato soltanto un argomento, e per di più di carattere generale. Inoltre il dibattimento non prosegue un giorno dopo l'altro; la prossima udienza è stata fissata per giovedì.

Guido Guidi



Roma. L'ex sindaco Amerigo Petrucci in tribunale (Telefoto Ansa)

La clamorosa scenata finirà in tribunale Alessandro Torlonia e due figli denunciati per la zuffa di Roma

La querela presentata dall'avv. Onofrio - Venne aggredito e percosso nell'androne del palazzo dei principi

(Nostro servizio particolare)

Roma, 28 gennaio.

L'orgogliosa considerazione del proprio nome e rango, che è carattere distintivo del principe Alessandro Torlonia - marito di un'infantina di Spagna e padre di una vigorosa prole - non risparmiò al patrio romano la prosaica esperienza di scendere fra i banchi di un'aula giudiziaria, a per di più in veste di imputato. La zuffa che il 12 gennaio scorso si svolse nell'androne del suo palazzo vide contrapposti lui e i suoi familiari da un lato, e un lontano parente dall'altro, avrà un seguito. L'avv. Giovanni D'Onofrio, che dello scontro uscì privo di un dente, con un occhio viola, escoriazioni al capo e agli zigomi, contusioni al basso ventre, per cui i sanitari del pronto soccorso di un ospedale cittadino lo giudicarono guaribile in cinque giorni - tramite il suo legale, avvocato Adolfo Gatti, ha presentato oggi formale denuncia e querela nei confronti del principe Alessandro e dei due figli Marco Alfonso e Marino, per i reati di lesioni aggravate e sequestro di persona.

Quattro energumani che «pestarono» un uomo solo dopo avergli ben immobilizzato le gambe e braccia, quattro bocche che sprecavano velenose ingiurie e gli promettevano il peggio se osava rivolgersi alla polizia, perché «sul nome del Torlonia non deve scendere lo scandalo! Nessuno deve sapere che fra noi esistono dissidi! E' una casa, la nostra, che non si può trascinare nel fango di una simile pubblicità». Come il principe può avere ammonito: questo - in sostanza - risultato dell'esposizione dei fatti fornita dall'avv. D'Onofrio.

La colpa che egli commise e per cui fu giudicato meritevole di così esemplare punizione, fu quella di indirizzare da don Alessandro una lettera firmata dal suo legale, in cui cercava di far valere le ragioni patrimoniali della moglie - una Torlonia da parte di madre - e di alcuni suoi figli, a favore di una richiesta di rendiconti relativi ad una società amministrata dal principe. Tale pretesa, sostenuta ai suoi aristocratici parenti. Nel terrore di un'indagine, essi, allineati da Clemente Leguio, marito di

Alessandro Torlonia, si recarono all'ingresso di via Mario dei Fiori del Palazzo Torlonia, dove abitava l'avv. D'Onofrio. Dalla portiera uscirono tre persone che fecero chiamare ed egli scese nell'androne.

La discussione fu breve, ma concitata e pittoresca, tanto che dalle finestre interne del palazzo tutta la servitù si affacciò a perdersi una sola sequenza dell'incontro. Il portone, contrariamente al solito, era socchiuso e nessun aiuto poté venire ai malcapitati minacciosi. Egli si difese come poté - capitolò infine, nel groviglio delle mani levate contro di lui, che uno dei principi perdeva mezza falange di un dito - e si alzò, con un occhio viola, escoriazioni al capo e agli zigomi, contusioni al basso ventre, per cui i sanitari del pronto soccorso di un ospedale cittadino lo giudicarono guaribile in cinque giorni - tramite il suo legale, avvocato Adolfo Gatti, ha presentato oggi formale denuncia e querela nei confronti del principe Alessandro e dei due figli Marco Alfonso e Marino, per i reati di lesioni aggravate e sequestro di persona.

Per i reati di cui egli accusa i suoi aggressori è prevista una pena non lieve. Essi, per intraprendere a loro volta i procedimenti giudiziari nei suoi confronti, hanno tempo tre mesi. Se ciò avverrà, invece e probabile, si metteranno sul tappeto anche le famose «ragioni patrimoniali» proprio di quei figli di Torlonia a cui un vero Torlonia ha ritenuto a trattare in pubblico.

Liliana Madoe

Graziato un ergastolano che massacrò 2 donne

Ha 50 anni - Dimesso ieri dal carcere di Saluzzo

(Dal nostro corrispondente)

Saluzzo, 28 gennaio.

Un ergastolano detenuto nel carcere di Saluzzo ha ottenuto la libertà condizionale ed è stato subito dimesso dal carcere di Saluzzo. L'episodio è avvenuto il 19 gennaio del 1959, proprio nel centenario della morte di Cesare, quando il carcere di Saluzzo era sovraffollato di detenuti. Il detenuto, di nome Mario, era stato condannato a 20 anni di reclusione per omicidio. La sua condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

La condizionale è stata concessa dopo aver dimostrato di aver lavorato onestamente e di aver mantenuto un comportamento corretto durante la detenzione.

Un detenuto in Pretura

L'anticancro di Vieri non era un farmaco

Roma, 28 gennaio.

(g.g.) Il dott. Aldo Vieri è stato assolto dall'accusa d'aver messo in commercio il suo presunto preparato anticancro.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il giudice, dopo aver ascoltato le testimonianze delle parti, ha ritenuto che Vieri non aveva commesso il reato di cui era accusato e lo ha assolto.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il giudice, dopo aver ascoltato le testimonianze delle parti, ha ritenuto che Vieri non aveva commesso il reato di cui era accusato e lo ha assolto.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il giudice, dopo aver ascoltato le testimonianze delle parti, ha ritenuto che Vieri non aveva commesso il reato di cui era accusato e lo ha assolto.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il giudice, dopo aver ascoltato le testimonianze delle parti, ha ritenuto che Vieri non aveva commesso il reato di cui era accusato e lo ha assolto.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il giudice, dopo aver ascoltato le testimonianze delle parti, ha ritenuto che Vieri non aveva commesso il reato di cui era accusato e lo ha assolto.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il giudice, dopo aver ascoltato le testimonianze delle parti, ha ritenuto che Vieri non aveva commesso il reato di cui era accusato e lo ha assolto.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il giudice, dopo aver ascoltato le testimonianze delle parti, ha ritenuto che Vieri non aveva commesso il reato di cui era accusato e lo ha assolto.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il giudice, dopo aver ascoltato le testimonianze delle parti, ha ritenuto che Vieri non aveva commesso il reato di cui era accusato e lo ha assolto.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il giudice, dopo aver ascoltato le testimonianze delle parti, ha ritenuto che Vieri non aveva commesso il reato di cui era accusato e lo ha assolto.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il giudice, dopo aver ascoltato le testimonianze delle parti, ha ritenuto che Vieri non aveva commesso il reato di cui era accusato e lo ha assolto.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il giudice, dopo aver ascoltato le testimonianze delle parti, ha ritenuto che Vieri non aveva commesso il reato di cui era accusato e lo ha assolto.

Il processo, iniziato il 12 gennaio scorso, aveva visto Vieri accusato di aver messo in commercio un preparato anticancro, denominato «anticancro di Vieri», senza averne la necessaria autorizzazione ministeriale.

Il processo al tribunale di Savona

Un ex bancario usò i soldi della cliente

Si sarebbe appropriato di diciotto milioni per coprire un ammanco

(Dal nostro corrispondente)

Savona, 28 gennaio.

(n.s.) Si è iniziato stamane dinanzi al tribunale di Savona il processo a carico di Renato Bianchi, di 65 anni, residente a Spottorno, ex maresciallo dei carabinieri, ex direttore dell'agenzia di Spottorno della Cassa di Risparmio, imputato di malversazione.

La vicenda risale al 1968, quando un'anziana signora, Agostina Berio vedova Besio, deceduta mesi o sono all'età di 83 anni, affidò al Bianchi la somma di 18 milioni circa, per la gestione di una villa di proprietà dell'agenzia, che si era trovata scoperta per diversi milioni per il fallimento di un cliente, al quale aveva concesso dei prestiti, anziché versare i 18 milioni su un libretto di risparmio intestato alla Berio, utilizzò la somma per coprire gli ammanchi.

Un giorno la signora Berio si presentò alla Cassa di Risparmio e chiese di poter vedere il proprio libretto. Il Bianchi cercò di eludere la richiesta, ma alla fine la donna poté accertare che dal libretto mancavano i 18 milioni. Da qui la denuncia.

Il Bianchi, durante l'interrogatorio, non ha respinto l'addebito. A questo proposito ha detto: «Non posso dire che ho fatto nulla di male, ma ho fatto quello che ho potuto fare per coprire gli ammanchi».

La tentata rapina a Borghetto

Era un suo ex dipendente l'aggressore dell'imprenditore

(Nostro servizio particolare)

Borghetto S. Spirito, 28 gennaio.

(g.m.) E' proseguita oggi l'inchiesta sulla tentata rapina del ieri sera a Borghetto Santo Spirito, nell'abitazione di un imprenditore edile, il trentenne Pierangelo Ascherio, che è rimasto ferito assieme a uno degli aggressori, il ventunenne Giovanni Di Gangi, un apprendista di Lodi.

La tentata rapina a Borghetto

Era un suo ex dipendente l'aggressore dell'imprenditore

(Nostro servizio particolare)

Borghetto S. Spirito, 28 gennaio.

(g.m.) E' proseguita oggi l'inchiesta sulla tentata rapina del ieri sera a Borghetto Santo Spirito, nell'abitazione di un imprenditore edile, il trentenne Pierangelo Ascherio, che è rimasto ferito assieme a uno degli aggressori, il ventunenne Giovanni Di Gangi, un apprendista di Lodi.

La tentata rapina a Borghetto

Era un suo ex dipendente l'aggressore dell'imprenditore

(Nostro servizio particolare)

Borghetto S. Spirito, 28 gennaio.

(g.m.) E' proseguita oggi l'inchiesta sulla tentata rapina del ieri sera a Borghetto Santo Spirito, nell'abitazione di un imprenditore edile, il trentenne Pierangelo Ascherio, che è rimasto ferito assieme a uno degli aggressori, il ventunenne Giovanni Di Gangi, un apprendista di Lodi.

La tentata rapina a Borghetto

Era un suo ex dipendente l'aggressore dell'imprenditore

(Nostro servizio particolare)

Borghetto S. Spirito, 28 gennaio.

(g.m.) E' proseguita oggi l'inchiesta sulla tentata rapina del ieri sera a Borghetto Santo Spirito, nell'abitazione di un imprenditore edile, il trentenne Pierangelo Ascherio, che è rimasto ferito assieme a uno degli aggressori, il ventunenne Giovanni Di Gangi, un apprendista di Lodi.

La tentata rapina a Borghetto

Era un suo ex dipendente l'aggressore dell'imprenditore

(Nostro servizio particolare)

Borghetto S. Spirito, 28 gennaio.

(g.m.) E' proseguita oggi l'inchiesta sulla tentata rapina del ieri sera a Borghetto Santo Spirito, nell'abitazione di un imprenditore edile, il trentenne Pierangelo Ascherio, che è rimasto ferito assieme a uno degli aggressori, il ventunenne Giovanni Di Gangi, un apprendista di Lodi.

La tentata rapina a Borghetto

Era un suo ex dipendente l'aggressore dell'imprenditore

(Nostro servizio particolare)

Borghetto S. Spirito, 28 gennaio.

(g.m.) E' proseguita oggi l'inchiesta sulla tentata rapina del ieri sera a Borghetto Santo Spirito, nell'abitazione di un imprenditore edile, il trentenne Pierangelo Ascherio, che è rimasto ferito assieme a uno degli aggressori, il ventunenne Giovanni Di Gangi, un apprendista di Lodi.

La tentata rapina a Borghetto

Era un suo ex dipendente l'aggressore dell'imprenditore

(Nostro servizio particolare)

Borghetto S. Spirito, 28 gennaio.

(g.m.) E' proseguita oggi l'inchiesta sulla tentata rapina del ieri sera a Borghetto Santo Spirito, nell'abitazione di un imprenditore edile, il trentenne Pierangelo Ascherio, che è rimasto ferito assieme a uno degli aggressori, il ventunenne Giovanni Di Gangi, un apprendista di Lodi.

La tentata rapina a Borghetto

Era un suo ex dipendente l'aggressore dell'imprenditore

(Nostro servizio particolare)

Borghetto S. Spirito, 28 gennaio.

(g.m.) E' proseguita oggi l'inchiesta sulla tentata rapina del ieri sera a Borghetto Santo Spirito, nell'abitazione di un imprenditore edile, il trentenne Pierangelo Ascherio, che è rimasto ferito assieme a uno degli aggressori, il ventunenne Giovanni Di Gangi, un apprendista di Lodi.

La tentata rapina a Borghetto

Era un suo ex dipendente l'aggressore dell'imprenditore

ANNUNCI ECONOMICI

Offerta di immobili a prezzi

MILANO Via Roma 80, 1° piano, 3° piano, 4° piano, 5° piano, 6° piano, 7° piano, 8° piano, 9° piano, 10° piano, 11° piano, 12° piano, 13° piano, 14° piano, 15° piano, 16° piano, 17° piano, 18° piano, 19° piano, 20° piano, 21° piano, 22° piano, 23° piano, 24° piano, 25° piano, 26° piano, 27° piano, 28° piano, 29° piano, 30° piano, 31° piano, 32° piano, 33° piano, 34° piano, 35° piano, 36° piano, 37° piano, 38° piano, 39° piano, 40° piano, 41° piano, 42° piano, 43° piano, 44° piano, 45° piano, 46° piano, 47° piano, 48° piano, 49° piano, 50° piano, 51° piano, 52° piano, 53° piano, 54° piano, 55° piano, 56° piano, 57° piano, 58° piano, 59° piano, 60° piano, 61° piano, 62° piano, 63° piano, 64° piano, 65° piano, 66° piano, 67° piano, 68° piano, 69° piano, 70° piano, 71° piano, 72° piano, 73° piano, 74° piano, 75° piano, 76° piano, 77° piano, 78° piano, 79° piano, 80° piano, 81° piano, 82° piano, 83° piano, 84° piano, 85° piano, 86° piano, 87° piano, 88° piano, 89° piano, 90° piano, 91° piano, 92° piano, 93° piano, 94° piano, 95° piano, 96° piano, 97° piano, 98° piano, 99° piano, 100° piano, 101° piano, 102° piano, 103° piano, 104° piano, 105° piano, 106° piano, 107° piano, 108° piano, 109° piano, 110° piano, 111° piano, 112° piano, 113° piano, 114° piano, 115° piano, 116° piano, 117° piano, 118° piano, 119° piano, 120° piano, 121° piano, 122° piano, 123° piano, 124° piano, 125° piano, 126° piano, 127° piano, 128° piano, 129° piano, 130° piano, 131° piano, 132° piano, 133° piano, 134° piano, 135° piano, 136° piano, 137° piano, 138° piano, 139° piano, 140° piano, 141° piano, 142° piano, 143° piano, 144° piano, 145° piano, 146° piano, 147° piano, 148° piano, 149° piano, 150° piano, 151° piano, 152° piano, 153° piano, 154° piano, 155° piano, 156° piano, 157° piano, 158° piano, 159° piano, 160° piano, 161° piano, 162° piano, 163° piano, 164° piano, 165° piano, 166° piano, 167° piano, 168° piano, 169° piano, 170° piano, 171° piano, 172° piano, 173° piano, 174° piano, 175° piano, 176° piano, 177° piano, 178° piano, 179° piano, 180° piano, 181° piano, 182° piano, 183° piano, 184° piano, 185° piano, 186° piano, 187° piano, 188° piano, 189° piano, 190° piano, 191° piano, 192° piano, 193° piano, 194° piano, 195° piano, 196° piano, 197° piano, 198° piano, 199° piano, 200° piano, 201° piano, 202° piano, 203° piano, 204° piano, 205° piano, 206° piano, 207° piano, 208° piano, 209° piano, 210° piano, 211° piano, 212° piano, 213° piano, 214° piano, 215° piano, 216° piano, 217° piano, 218° piano, 219° piano, 220° piano, 221° piano, 222° piano, 223° piano, 224° piano, 225° piano, 226° piano, 227° piano, 228° piano, 229° piano, 230° piano, 231° piano, 232° piano, 233° piano, 234° piano, 235° piano, 236° piano, 237° piano, 238° piano, 239° piano, 240° piano, 241° piano, 242° piano, 243° piano, 244° piano, 245° piano, 246° piano, 247° piano, 248° piano, 249° piano, 250° piano, 251° piano, 252° piano, 253° piano, 254° piano, 255° piano, 256° piano, 257° piano, 258° piano, 259° piano, 260° piano, 261° piano, 262° piano, 263° piano, 264° piano, 265° piano, 266° piano, 267° piano, 268° piano, 269° piano, 270° piano, 271° piano, 272° piano, 273° piano, 274° piano, 275° piano, 276° piano, 277° piano, 278° piano, 279° piano, 280° piano, 281° piano, 282° piano, 283° piano, 284° piano, 285° piano, 286° piano, 287° piano, 288° piano, 289° piano, 290° piano, 291° piano, 292° piano, 293° piano, 294° piano, 295° piano, 296° piano, 297° piano, 298° piano, 299° piano, 300° piano, 301° piano, 302° piano, 303° piano, 304° piano, 305° piano, 306° piano, 307° piano, 308° piano, 309° piano, 310° piano, 311° piano, 312° piano, 313° piano, 314° piano, 315° piano, 316° piano, 317° piano, 318° piano, 319° piano, 320° piano, 321° piano, 322° piano, 323° piano, 324° piano, 325° piano, 326° piano, 327° piano, 328° piano, 329° piano, 330° piano, 331° piano, 332° piano, 333° piano, 334° piano, 335° piano, 336° piano, 337° piano, 338° piano, 339° piano, 340° piano, 341° piano, 342° piano, 343° piano, 344° piano, 345° piano, 346° piano, 347° piano, 348° piano, 349° piano, 350° piano, 351° piano, 352° piano, 353° piano, 354° piano, 355° piano, 356° piano, 357° piano, 358° piano, 359° piano, 360° piano

L. 200

Totocalcio
comunica
da questa settimana
(concorso n. 23 del 31-1-71)
ha inizio la scalata
AL MONTE PREMI PIU' ALTO
con la colonna
a 100 lire
giuocata minima
2 colonne L. 200

Garantire rifornimenti più veloci, economici e sicuri

La ricchezza corre in condotta

Una immensa rete di oleodotti e di gasdotti in continua espansione assicura l'afflusso di milioni di tonnellate di grezzo e di miliardi di metri cubi di gas - La situazione e le prospettive in Italia - nei principali paesi industrializzati - L'impegno dell'Eni e delle società del gruppo Finsider - Il grave problema dell'approvvigionamento idrico affrontato con la costruzione di colossali opere per il convogliamento dell'acqua su grandi distanze

Per lavorare e vivere meglio

All'inizio degli Anni Cinquanta il gas naturale quasi inesistente (appena lo 0,3 per cento del totale), nel ventaglio delle fonti di energia utilizzate dai paesi che oggi formano la Comunità europea, all'inizio degli Anni Settanta, con circa il 6 per cento, il gas naturale ha già raggiunto la quota dell'energia elettrica primaria. Nello stesso ventennio il petrolio greggio, con il prodigioso sviluppo, è balzato da meno del 1 al 56 per cento del totale dei consumi interni di fonti di energia primaria nella Comunità (mentre il carbon fossile scendeva dal 70 a meno del 28 per cento).

La crescente importanza del petrolio e del gas naturale nel fornire l'energia di cui hanno bisogno alle attività dell'uomo: industriali, agricole, commerciali e domestiche, è certo conseguenza solo della loro semplicità d'impiego ma anche relativa economicità di trasporto e distribuzione.

Quando il nostro lavoro ci portò recentemente alla inaugurazione di nuovi impianti petroliferi in un'isola del Golfo Persico, ci fece una certa impressione quella lingua di fuoco che fiammeggiava in alto, brillante contro l'azzurro cupo del cielo, in quell'atmosfera torrida, senza ombre. Abbiamo pensato che essa bruciava residui di un petrolio che aveva già percorso cento chilometri di oleodotto in fondo al Golfo Persico e ne avrebbe percorsi altri migliaia, le navi, gli oleodotti terrestri, le autobotti, per arrivare fino ai nostri paesi ed essere lavorato e distribuito a un prezzo ancora bassissimo (se gli si toglie il carico fiscale).

A Genova, l'estate scorsa, abbiamo visitato una colossale, modernissima, metallica, pronta a navigare dalle coste dell'Africa e quelle italiane con un "ferbero" a bordo: 28 metri cubi di gas liquefatto a 162 gradi sottozero. Su quel "thermos" galleggiante, lungo 207 metri, largo 28 e alto 16, tre cabine per ufficiali ed equipaggio degne di un transatlantico, un ponte di comando da racconti di fantascienza, riusciva difficile notare che il gas così trasportato poteva giungere rapidamente ovunque, immesso nei metanodotti, imbottigliato e recato a domicilio fino al più sperduto casolare di montagna.

Il fascino di quella colossale organizzazione che estrae, raffina e distribuisce gli idrocarburi, sta proprio nel suo duplice aspetto: di propulsore dell'economia e di strumento sociale nel portare i benefici dell'energia che esso sprigiona in tutte le officine, piccole e grandi, in tutte le case, anche le più modeste, anche quelle tagliate fuori dalle reti cittadine e suburbane che distribuiscono l'elettricità e il gas.

In un anno attualmente si consumano in Italia oltre 12 miliardi di metri cubi di gas naturale (di cui quasi un quarto per gli usi civili) e la rete dei metanodotti si avvicina agli 8 mila chilometri, sarà di 12 mila entro pochi anni, distesa dalla Pianura Padana alla Sicilia. Si perforano nuovi pozzi in terra e in mare, sull'Appennino e nell'alto Adriatico, e all'estero tecnici italiani ricercano idrocarburi liquidi e liquefacibili ovunque, dall'Olanda all'Iran, dalla Colombia all'Indonesia. Si stipulano accordi in tutti i continenti, con l'Urss e con la Libia, per importare molti miliardi di metri cubi. Tutti i paesi partecipano a questa corsa alle nuove fonti di energia che, tra l'altro, per le loro particolari caratteristiche anti-smog rappresentano il riscaldamento pulito degli Anni Settanta.

sono imminenti le esportazioni di gas naturale dall'Alaska e Brunei (Asia britannica) verso il Giappone, gli Stati Uniti hanno corso colloqui per importare gas dall'Algeria, e l'elenco di questi frettolosi appunti potrebbe continuare a lungo.

Anche per il petrolio greggio il trasporto con oleodotti è in vigoroso sviluppo. In Italia e all'estero. Quelli dell'Eni ne hanno trasportato per oltre 17 milioni di tonnellate nel '69, con un aumento di quasi l'11 per cento sul '68 e il gruppo ha in programma spesa di cento e più miliardi di lire per sviluppare il trasporto di greggio e prodotti petroliferi derivati con tutti quei mezzi che questo «inserto» amplamente illustra. Sul piano internazionale, l'oleodotto Tai (Trans Alpine Pipeline) che collega Trieste a Ingolstadt ha fatto scorrere attraverso le Alpi 18 milioni di greggio nel '69, il 72 per cento in più del '68. E la flotta cisterniera mondiale ha raggiunto e superato una portata lorda di 140 milioni di tonnellate.

Ma più di queste cifre, si colossali che finiscono per essere poco significative al profano, è la capillarità della distribuzione che il meglio l'idea dell'importanza economica e sociale degli idrocarburi. Se per civiltà del «consumare» s'intende non quella dello spreco e del lusso, come qualcuno vorrebbe, deformandone il significato (e in ogni caso il nostro Paese ne è ben lontano), ma una civiltà che vuol mettere tutti in condizione di «consumare» quanto è necessario a una vita civile, di liberarsi il bisogno, di partecipare progressivamente a mezzi che consentono il benessere materiale e morale, è decisivo il contributo di queste fonti di energia, che ci giungono da vicino e da lontano, pronte per ogni uso.

Un contributo significativo a tutti gli stadi, a monte e a valle, nel momento della produzione e in quello dell'utilizzazione, perché petrolio e gas naturale danno direttamente lavoro in tutto il mondo a milioni di persone, permettono a centinaia di milioni di lavorare e a tutti, infine, di vivere meglio.

Mario Salvatorelli

La fiamma nell'acqua



Sommatori eseguono il taglio di condotta sottomarina durante le operazioni di posa

La montagna, la galleria, il tubo d'acciaio



A cento anni dal primo oleodotto

Oggi anche in Italia è necessario salto di qualità: condotte che trasportino pure i prodotti finiti, prima ai depositi e quindi ai singoli punti di consumo

(Nostro servizio particolare)

Roma, gennaio. Pittsburgh, Pennsylvania, ottobre 1875. Le autorità municipali inaugurano un'opera singolare e insolita alla periferia della città: un lungo tubo metallico che attraversa la campagna per sette chilometri e porta il petrolio greggio da alcuni pozzi ad una raffineria. Il diametro del tubo è di soli 5 cm ma le pompe, azionate da animali, riescono a far passare cento tonnellate di oro nero al giorno. È il primo «pipe-line» del mondo, il primo oleodotto della storia. In precedenza il greggio veniva trasportato in botti legate alla groppa dei cavalli.

Capacità di trasporto

Oggi, cent'anni dopo, la rete mondiale degli oleodotti ha raggiunto un'estensione quasi diecimila volte maggiore. Quella italiana non è ancora molto diffusa (1949 km), soprattutto perché le nostre raffinerie sono state impiantate di preferenza nelle zone costiere, a ridosso dei porti per le petroliere. Gli oleodotti si limitavano perciò a collegare impianti quasi sempre molto vicini. Al trasporto dei prodotti lavorati verso i depositi zonali e i punti di vendita provvedevano poi i carri cisterna ferroviari e le autobotti.

Ma nell'ultimo dopoguerra il sensibile incremento del

consumi e dei costi di trasporto ha indotto alcune Società petrolifere a rovesciare la loro politica, impiantando le raffinerie non più sulle coste ma nelle stesse zone di principale consumo. La Shell Italiana è stata la prima ad iniziare il nuovo corso a realizzare una grande raffineria a Rho, nei pressi di Milano. E la necessità di alimentare ha reso necessaria la costruzione del primo oleodotto di lunghezza superiore ai cento chilometri, fra il centro lombardo e il porto petrolifero di Genova-Mulino.

Entrato in esercizio nel 1953, l'oleodotto Genova-Rho è lungo 130 km ed ha una capacità di 10 milioni di tonnellate-anno (circa 11.000 tonnellate al giorno, pari a 450 tonnellate all'ora). Due stazioni di pompaggio, una iniziale e una intermedia, spingono il greggio ad una velocità di 150 km al giorno.

Qualche anno dopo, l'esempio è stato seguito dall'Amico, che ha costruito tra Genova e Cremona un oleodotto lungo 152 km con una capacità massima di portata di 3.710.000 tonnellate-anno; dalla Sarpam, che ne ha realizzato uno tra Quiliano e Treviso (145 km e 7.600.000 tonnellate-anno); e un secondo fra Treviso e Vado Ligure (161 km e 570.000 tonnellate-anno). Il greggio, che ha collegato Porto Marghera a Mantova (123 km e un milione 500.000 tonnellate-anno), dell'Agip,

che ha costruito tre oleodotti lunghi una sessantina di chilometri e portati da 1.200.000 tonnellate-anno, fra Sarnano-Rho, Sarnano-Chiasso e Augusta-Ragusa.

In Sicilia la Snam ha inoltre costruito l'oleodotto Gaglianico-Gela (90 km e 250.000 tonnellate-anno). Altri oleodotti per il greggio, lunghi meno di 100 km ma capaci di trasportare fino a 5 milioni di tonnellate, sono stati costruiti da Società diverse nella zona fra Genova e Treviso.

Il tipo «misto»

Gli oleodotti per i prodotti finiti, invece, sono ancora molto rari, anche se alcuni di essi sono già in avanzata fase di realizzazione: allungano per esempio l'oleodotto della Sot che tra non molto collegherà il grande deposito (300.000 mc) di Civitavecchia con i vari depositi di Roma e dell'Aeroporto di Fiumicino lungo un tracciato di 66 chilometri.

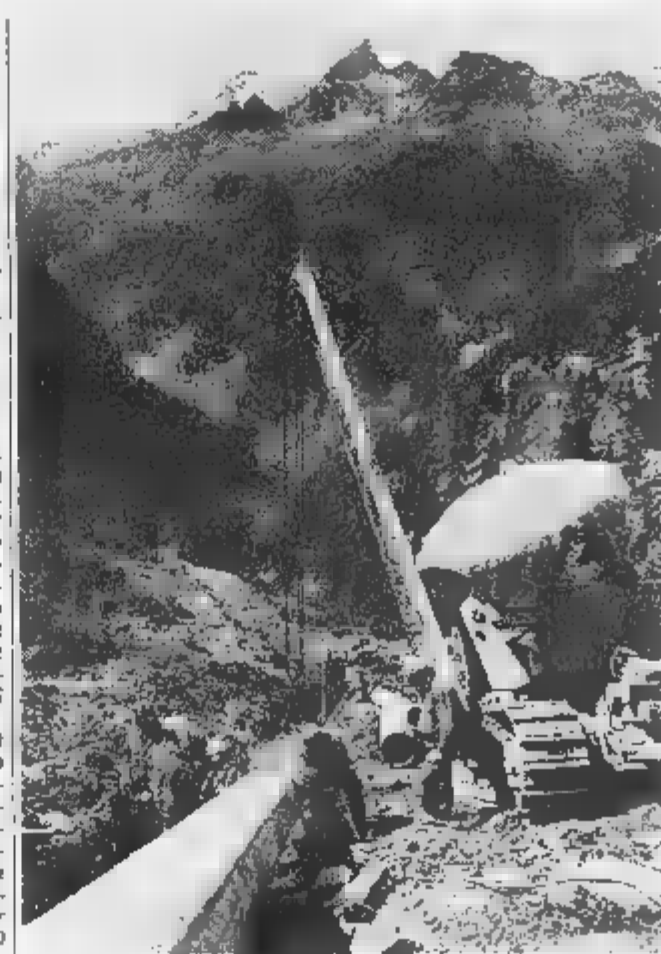
Un secondo oleodotto, di tipo misto (adatto cioè tanto al trasporto dei prodotti bianchi quanto dell'olio combustibile), collegherà entro quest'anno Livorno a Firenze, su una lunghezza di 66 km e avrà una capacità massima di un milione 300.000 tonnellate-anno per prodotti bianchi e 850.000 per gli oli combustibili.

Tutti questi oleodotti appartengono però alla categoria dei cosiddetti «oleodotti industriali», realizzati dalle singole Compagnie e finanziati da un gruppo di più d'una. Ma per aumentare ulteriormente la funzione concorrenziale degli oleodotti rispetto agli altri sistemi di trasporto, che attualmente hanno già dimezzato i costi, è indispensabile arrivare al più presto agli «oleodotti collettivi», da gestire con la collaborazione di più Compagnie petrolifere.

Il primo esempio di questo genere, realizzato per portare il greggio dai porti del Mediterraneo ai centri di lavorazione e di consumo del Nord Europa, è stato l'oleodotto Sud Europeo che si estende per 782 km da Laverda (Marzighia) fino a Strasburgo, Karlsruhe, Ingolstadt, con una capacità di 34 milioni di tonnellate-anno.

Altri due oleodotti collettivi transalpini sono entrati in esercizio poco dopo, fra il 1966 e il 1967. Il primo, denominato oleodotto del Centro Europa 1915 km di lunghezza e 19 milioni di tonnellate-anno di capacità massima di trasporto; collega Genova a Ingolstadt (Baviera) e ad Alge (Svizzera) e di esso riferiamo con maggiori dettagli in altra parte del giornale. Il secondo, meglio noto come «Tal» (Trans Alpine Pipeline), collega Trieste (Golfo di Muggia), a via anch'essa a finire ad Ingolstadt.

A Muggia è situata le installazioni di scarico, che consentono lo scarico contemporaneo di quattro petroliere da 160.000 tonnellate. La condotta, complessivamente lunga 400 km, ha un diametro di circa un metro e supera regioni montagnose innevate in alcuni punti fino a 1500 metri. La capacità di trasporto del Tal può essere



Posa dell'oleodotto Genova-Ingolstadt nel tratto fra Chiavenna e Splügen: il tubo attraversa la catena alpina

aumentata fino a 54 milioni di tonnellate-anno.

Il tratto in territorio italiano è di 143 km e va da Trieste a Timen. La costruzione del Tal, iniziata nel 1965 e ultimata due anni dopo, è stata patrocinata da due Compagnie petrolifere, tra le quali la Esso, la Shell, la Bp, la Mobil, l'Agip e la Marathon.

Rete internazionale

Questi tre grandi oleodotti internazionali formano l'ossatura della rete dell'Europa occidentale e costituiscono un valido esempio di coordinamento dell'attività delle varie Compagnie petrolifere in funzione delle necessità attuali ed in previsione dei futuri sviluppi del mercato petrolifero europeo.

L'Italia è in una posizione privilegiata e può sicuramente trarre notevoli benefici dall'approdo e dal transito del petrolio greggio destinato non solo al suo consumo (oltre 10 milioni di tonnellate di greggio nel 1970) ma anche a quello dei Paesi più settentrionali, i quali durante lo scorso anno hanno acquistato complessivamente dall'estero (in massima parte dall'Oriente e dall'Africa) 100 milioni di tonnellate di greggio.

I consumi alla via crescenti nel nostro Paese, localmente nel 1970, rischiando però di provocare costosi approvvigionamenti. La congestione del traffico autostradale, per esempio, con notevole danno per l'economia nazionale e grave rischio per la sicurezza di tutti. Una raffineria che lavori 4 milioni di tonnellate di greggio all'anno, per

il risultato di aumentare della stessa misura i costi dell'operazione. Una buona soluzione sarebbe quella di stipulare accordi con le amministrazioni ferroviarie, al fine di poter posare le tubazioni lungo le linee di binari. Questa soluzione è già in atto da quest'anno negli Stati Uniti e, a partire dal 1973, lo diverrà anche in Giappone.

Un sistema distributivo come quello auspicato per gli oleodotti è già in funzione da qualche tempo in Italia: è la rete nazionale dei metanodotti, che (ad eccezione della sola Sardegna) si estende ormai capillarmente in tutta la penisola. Il metano, prodotto nella quasi totalità dall'Eni (97 per cento), rappresenta il 9 per cento circa dei consumi energetici nazionali complessivi (negli Stati Uniti tali consumi hanno già raggiunto il 32 per cento).

Vantaggi del metano

L'Italia distribuisce il gas naturale, presente in molte zone del nostro sottosuolo e in aree sottomarine più vicine alle nostre coste, con una rete che raggiunge gli 8500 km e rappresenta più del 30 per cento di quella europea (25.000 km). Altri 4500 km di metanodotti sono già in fase avanzata di progetto e verranno realizzati quanto prima.

I vantaggi intrinseci del metano rispetto agli altri combustibili (prezzo basso e in via di ulteriore diminuzione, soprattutto per gli usi industriali; altissima potenza calorifica — 8400 calorie per mc in luogo delle 4500 del gas cittadino — che ne riduce proporzionalmente i consumi; purezza della fiamma e assenza di prodotti inquinanti, che oltre a renderlo adatto alle lavorazioni a fiamma diretta come quella del vetro, non richiede la presenza di costosi depuratori antinquinanti; assenza di tossicità, che ne fa consigliare l'impiego per usi domestici; continuità e sicurezza di rifornimento, come vedremo più innanzi; minori spese di manutenzione degli impianti; assenza di «stopaggi») hanno esteso in pochi anni l'impiego di questo combustibile, passato ad un numero di utenti, tra i quali sono sempre più numerosi le grandi e piccole industrie.

Rapido incremento

In questo rapido incremento la sicurezza della fornitura e la capillarità della distribuzione hanno sicuramente avuto un ruolo determinante. Le riserve del sottosuolo nazionale, già scoperte dal tecnico dell'Eni, ammontano a circa 255 miliardi di metri cubi. Ma per offrire agli utenti un'ulteriore garanzia sulla continuità della fornitura e sulla costanza del prezzo l'Eni ha recentemente stipulato un accordo con l'Unione Sovietica.

Entro il 1992 ed a partire dal 1973, l'Urss fornirà miliardi di metri cubi di metano, perfettamente intercambiabile con quello di produzione nazionale, mentre l'Italia fornirà tubi e strumenti per l'industria sovietica del

naturale. Un altro contratto con la Nam Gas Export olandese a partire dal 1974 assicurerà — per vent'anni — alla frontiera olandese, quantità crescenti di metano, fino a 6 miliardi di metri cubi l'anno. Una terza fonte di approvvigionamento sarà il gas naturale liquefatto che nei prossimi anni arriverà dalla Libia a bordo di navi metaniere e verrà rigassificato in un apposito impianto già allestito a Panigaglia (La Spezia) prima di essere immesso nella rete nazionale.

La fornitura dall'estero richiederà metanodotti appositi per il trasporto in Italia: l'Urss fornirà il suo gas alla frontiera austro-ucraina, mentre l'Olanda a quella olandese. Ci avvieremo così alla ripetizione su scala europea di quanto è già avvenuto in Italia con la rete nazionale, che sta permettendo di sfruttare in pieno i campi produttivi — compresi quelli meno ricchi, che non sarebbe stato economicamente sfruttabile isolatamente — e di alimentare in alternativa le varie zone.

Appare cioè assai probabile la realizzazione di un sistema integrato fra i Paesi dell'Europa Occidentale e Orientale, il che non servirà soltanto a migliorare la politica energetica comune ma anche a fornire occasioni di collaborazione economica.

Bruno Ghisaudi

IL SOMMARIO

Trasporto di metalli fusi, di Alberto Russo Frattasi	20
L'impegno del gruppo Finsider	20
Il viaggiatore dei grandi spazi, di Didimo 21	
Il trasporto dell'acqua su lunghe distanze, di Giovanni Tournon	21
I tubi di Taranto per i grandi diametri	22
Trasporto dell'etilene attraverso la Sardegna	22
Si apre l'era degli oleodotti caldi, di Lorenzo Colautti	23
Tre giganteschi progetti americani, di Enrico Carotta	25
L'Urss possiede un terzo delle riserve di gas, di Paolo Garimberti	23
L'oleodotto moltiplicato per tre, di Loris Mannucci	23
Massiccio impegno britannico, di Renato Proni	26
L'acciaio è il migliore dei portatori di acqua	28

L'impegno del gruppo Finsider nel quadro dell'accordo con l'Urss

I tubi di massimo diametro e di massimo spessore che si riferiscono a questa fornitura sono dei veri e propri giganti: venticinque tonnellate ogni pezzo



Tubi per gasdotti ed oleodotti prodotti dal grande tubificio di Taranto dell'Italsider, Società del Gruppo Finsider

La Finsider sta fornendo all'Unione Sovietica, a partire dal 1970 e fino a tutto il 1975, un milione di tonnellate di tubi saldati di grande diametro per gasdotti ed oleodotti (di produzione Italsider) e 100.000 ton. di tubi senza saldatura di alta qualità (di produzione Dalmine).

Il relativo contratto che è uno dei maggiori tra società dei due Paesi è stato firmato a Mosca, nell'agosto scorso, per la Finsider dal presidente prof. Ernesto Manuelli, dall'amministratore delegato e direttore generale dott. Alberto Capanna, dal presidente della Siderexport e direttore generale dell'Italsider ingegner Duccio Colombo, e per il

Promsyrimport (l'organizzazione commerciale sovietica per la siderurgia) dal presidente P. A. Sedoj, alla presenza dell'incaricato d'affari dell'Ambasciata d'Italia a Mosca ministro Tamagnini e dei vice ministri del Commercio Estero sovietico V. S. Alimov e N. G. Ossipov.

La fornitura rientra nell'ambito dell'accordo commerciale a lungo termine tra l'Italia e l'Unione Sovietica stipulato il 15 gennaio 1970 e in quello degli accordi previsti alla firma del contratto tra l'Ente e l'Urss del 10 dicembre 1969, concluso nel marzo del 1970, che prevede la fornitura da parte sovietica di 6 miliardi di mc di

gas naturale all'anno per un totale, in 20 anni, di 100 miliardi di mc.

Secondo l'accordo, la consegna del gas avverrà alla frontiera austro-ecoslovacca e da qui, mediante un metanodotto, in territorio austriaco, della lunghezza di circa 370 km, il gas sarà trasportato al confine italiano.

Dopo la firma del contratto, il prof. Manuelli, in un breve indirizzo di saluto, diceva che la Finsider era lieta di poter contribuire alla realizzazione di « così importante iniziativa sicura che le sue consociate, Italsider e Dalmine, grazie all'alto livello tecnico e qualitativo raggiunto, alla capacità ed alla dedizione dei loro tecnici e dei loro lavoratori sarebbero state in grado di soddisfare pienamente anche le più esigenti attese.

Rispondendo al prof. Manuelli, il signor Sedoj esprimeva la sua soddisfazione per il felice esito delle trattative e dichiarava che l'impegno dei dirigenti della Finsider rappresentava una sicura garanzia del perfetto svolgimento di tutta l'operazione.

Una così grossa commessa di tubi sottintende naturalmente il potenziamento di questo settore produttivo del centro siderurgico Italsider di Taranto.

La nuova gamma di produzione dello stabilimento comprenderà infatti tubi a saldatura longitudinale con diametro da minimo di 30" (762 mm) ad un massimo di 56" (1422 mm); gli spessori dei tubi ottenibili vanno da 8,35 millimetri a 25,40 mm con lunghezza da 6 a 18 metri, mentre la qualità si estenderà fino al grado X65 con tolleranza di lavorazione secondo le norme A.P.I.

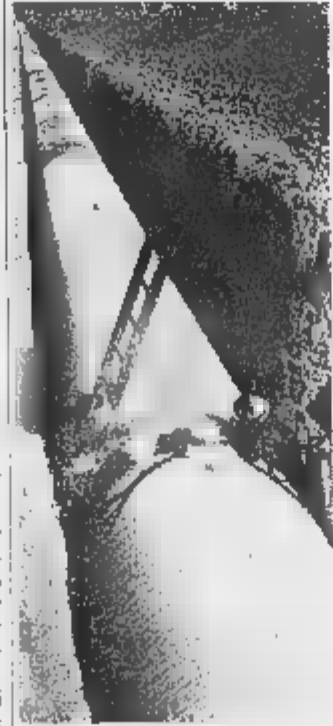
Verranno anche prodotti tubi a saldatura elicoidale da un minimo di diametro di 800 mm a un massimo di 2500 millimetri — spessori da

8,35 a 25,40 — lunghezza da 6 a 18 metri.

I tubi di massimo diametro e di massimo spessore possono considerarsi, solo se si pensa alle dimensioni ed al peso (circa 25 ton. ciascuno tubo), dei veri e propri giganti.

La Dalmine, da parte sua, fornirà tubi senza saldatura — alta qualità in acciaio al carbonio e legato, dal diametro 30" al diametro 377 mm, — la rete di raccolta nelle zone petrolifere, che saranno prodotti negli stabilimenti di Dalmine, Apuania e Costa Volpino.

L'accordo rappresenta un ulteriore importante incremento dell'interscambio italo-sovietico che già negli anni scorsi ha segnato un notevole sviluppo e sanziona un nuovo successo dell'industria italiana all'estero e — particolare nei Paesi dell'Europa orientale.



Saldatura manuale sulle linee di tubazione in trincea ha un diametro di 1800 mm

conviene Fiat

Quando si trasporta, qualunque cosa si trasporti, si lavora: cioè si compie un'operazione economica che tende al massimo risultato con la minima spesa. Quando si deve acquistare un mezzo per trasportare bisogna fare tanti conti e comparazioni: conti di costi immediati, di esercizio, di ammortamento, di manutenzione, comparazioni di portate, di consumi, di velocità commerciali, di affidamento operativo nel tempo, di assistenza tecnica, di quotazioni dell'usato, ecc.

Prima di acquistare un veicolo per trasportare, valutate bene ciò che la Fiat è in grado di offrirvi.

Vedrete che conviene Fiat.

Se già lavorate con veicoli da trasporto Fiat, tenete sempre d'occhio le sue ultime novità, perché la produzione si arricchisce di modelli, si perfeziona, offre sempre nuovi traguardi di redditività.

Vedrete che in tutti i casi

conviene sempre Fiat.

FIAT



Una tecnologia avanzata al servizio dell'industria

Trasporto di metalli fusi

Negli stabilimenti siderurgici, ed in particolare in quelli a ciclo continuo, il ritmo della circolazione del materiale acquista un'importanza pari e parallela a quella dell'esercizio stesso del complesso produttivo: basti pensare che per produrre una tonnellata di acciaio grezzo occorre muovere e distribuire nella stabilimento non meno di seicette tonnellate di materiali vari.

Uno dei più importanti capisaldi nel ciclo produttivo sia degli acciai che della ghisa è quello relativo alla movimentazione del prodotto fuso, cioè dell'acciaio e della ghisa allo stato liquido e ad una temperatura di oltre 1000 gradi centigradi.

Nella figura n. 1 è illustrato lo schema del movimento del materiale in uno stabilimento siderurgico. In genere in un impianto siderurgico il sistema ferroviario è complesso e si può considerare corrispondente ad una piccola ma completa rete ferroviaria per merci, nella quale gli impianti fissi e mobili sono utilizzati in contemporanea, cercando di saturarli al massimo. Nelle maggiori acciaierie italiane, infatti, la rete ferroviaria interna supera i 100 chilometri.

Si può stimare di larga misura che la rete ferroviaria di una acciaieria trasporti da 10 a 12 volte il tonnellaggio di prodotti prodotti. La ghisa fusa, ad esempio, viene trasportata a mezzo di carri speciali, a forma di sottomarino, carri che consentono di mantenere la ghisa calda per molte ore rendendo così possibile il trasporto a distanza e così in acciaio per la carica liquida ed alla macchina a colare per la formatura in pani.

Questi carri speciali, lunghi circa 20 metri, larghi circa 3 metri ed alti circa 4 metri, hanno una capacità dell'ordine delle 200 tonnellate.

Ogni carro è costituito dal

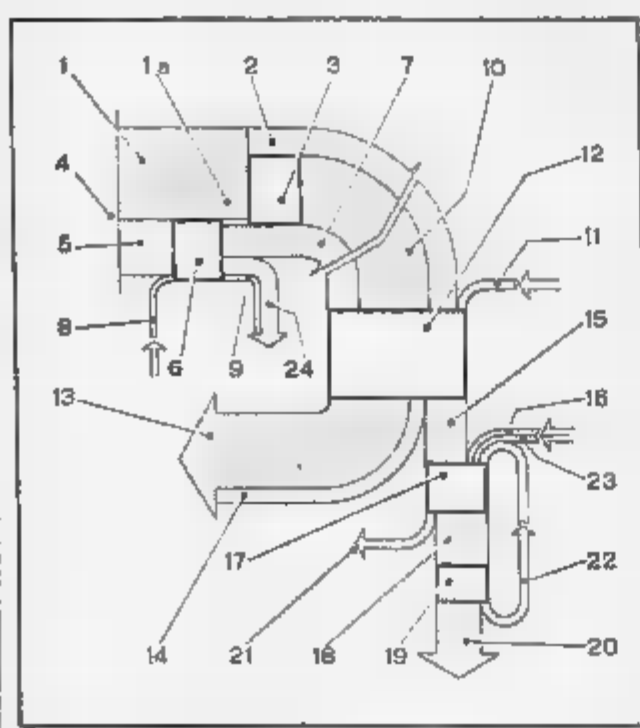


Figura 1. Lo schema rappresenta il movimento dei materiali in uno stabilimento siderurgico: 1) minerali; 1a) polvere di coke; 2) minerali in pezzatura; 3) apilomazione; 4) banchina portuale; 5) fossili; 6) sokeria; 7) coke pezzatura; 8) materie ausiliarie; 9) sottoprodotti; 10) agglomerato; 11) colare; 12) afforni; 13) gas; 14) scorie d'afforno; 15) ghisa liquida; 16) calore; 17) acciaccatori; 18) lingotti; 19) laminati; 20) semi-prodotti; 21) scorie acciaieria; 22) rotaie interne; 23) scorificanti; 24) gas

al 3 metri e con l'apposita copertura per il trasporto di ghisa fusa. Lo scarico della ghisa fusa da un carro «sottomarino» nella serbina di raccolta avviene — in alcuni stabilimenti — collegando il motore elettrico del carro stesso con un circuito manovrato in cabina d'ingegnere, dove l'operatore il quale viene così posto al sicuro da qualsiasi pericolo proveniente dallo scarico del materiale incandescente.

Mentre in Italia il trasporto del materiale fuso avviene di solito nell'ambito degli stabilimenti e quindi a distanza dell'ordine di 500 metri, in Belgio una acciaieria traspor-

ta con speciali carri sicuri la ghisa liquida sulla rete nazionale delle ferrovie per una distanza di 75 km.

Per quel che riguarda il trasporto su strada un particolare esempio è stato realizzato per l'Alumina. Al fine di eliminare le spese di rifusione e di magazzino del lingotto e di ridurre il costo e lo stock, da qualche anno in alcune aziende è stato avviato il trasporto del prodotto allo stato liquido (circa 800°C).

Un trasporto di questo tipo è possibile con un autocarro Fiat rinforzato a dolo di opportuni dispositivi di sfoggio, che trasportano delle stiere della portata di circa 5 tonnellate di alluminio per un peso complessivo di circa 11 tonnellate.

Il trasporto completo, camion e rimorchiato per complessive 12 tonnellate di portata utile, è effettuato con regolarità su di una distanza di circa 50 km diverse volte al giorno. Le stiere, contenute in modo da garantire il mantenimento del materiale allo stato fuso per circa 12 ore, senza essere rimosse dal veicolo, vengono accostate ai forni di attesa — quasi il materiale è direttamente spul-

Con lo stesso sistema vengono anche trasportate le leghe di alluminio (ad esempio Zanna) il cui punto di fusione è intorno ai 400°C con tolleranze molto ristrette se si vuole mantenere l'integrità delle leghe stesse. Anche in questo caso l'impiego ferroviario delle stiere consente delle minime variazioni e permette quindi di mantenere inalterate le caratteristiche del prodotto.

Negli Stati Uniti, dove questo sistema di trasporto è in uso da oltre 10 anni, si è arrivati ad effettuare viaggi (anche) di 750 chilometri e della durata di 9-10 ore, riuscendo a mantenere il prodotto allo stato liquido.

Alberto Russo Frattasi

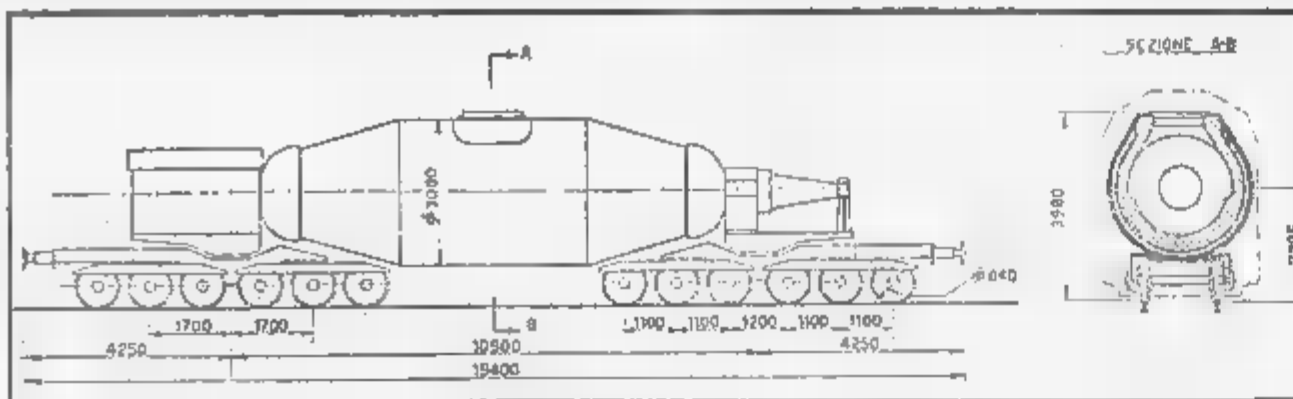


Figura 2. Carro trasporto ghisa tipo sottomarino (scala 1:100). Peso della struttura metallica 108 t.; portata ghisa 150 t.

Il viaggiatore dei grandi spazi

Una mole ingente di lavoro, una costellazione di tecnologie: meccaniche, metallurgiche, navali, chimiche, sono all'opera per mantenere e promuovere il trasporto di fluidi (liquidi e gas) che alimentano innumerevoli industrie, nonché le centrali per la produzione di elettricità. Non vogliamo far menzione qui dell'antica e nobile arte degli acquedotti, con cui già Egizi, Greci, Romani, rifornivano di acqua potabile i centri abitati: erano lunghi canali a pelo libero e decisiva l'opera di manutenzione (non conoscendosi allora l'uso delle pompe né l'artificio dei sifoni), che attraversavano vallate e regioni, a volte su immensi ponti-canali e sfociavano in castelli d'acqua, sovrapposti rispetto alla zona da alimentare: donde l'acqua era poi portata a case e fontane da tubi di piombo.

I primi trasporti cittadini

Più di recente si introdussero condutture di ghisa, d'acciaio, di fibrocemento. Né vogliamo fare più che una fuggitiva menzione delle condotte d'acqua in pressione, che si vedono (ma oggi sono più o meno interrate) a monte delle centrali idroelettriche.

I fluidi corrono, in circolazione limitate nell'ambito di impianti industriali: gas combustibili da una parte, acqua e vapore dall'altra nelle centrali termoelettriche; nonché, negli impianti chimici, una infinità di sospensioni, soluzioni, dispersioni, succhi, miscele, distillati; e poi gas compressi e aria compressa e rifiuti liquidi e gassosi (un'enciclopedia chimica ci vorrebbe per una esauriente meno sommaria).

Essi sono sospinti da pompe, compressori, soffianti lungo le selve di condotti e di condutture, a filtri, colonne, serbatoi, scambiatori di calore, valvole: e quanto mai il fittissimo ossessivo si presenta ai visitatori di un impianto chimico.

I primi trasporti cittadini di acriliformi si ebbero con l'introduzione del gas: città per illuminazione e riscaldamento (ai primi dell'Ottocento), gas ottenuti per distillazione secca del legno e del carbone. Era il tempo in cui le «arie infiammabili» di vario tipo occupavano la mente e i maneggi degli sperimentatori: e tra

queste vi era «l'aria delle paludi» (e cioè il metano) scoperta dal nostro Volta tra i canneti del Lago Maggiore. Esse erano adoperate per vari usi, tra cui, alcune, per gonfiare i palloni aerostatici.

L'illuminazione pubblica a gas ebbe impulso in Inghilterra, dopo che le guerre americane e napoleoniche ebbero reso disagevole il rifornimento dell'olio di balena e del sego, con rincaro dell'olio per lampade a delle candele. Negli anni che seguirono, la tecnica della distribuzione si perfezionò. Negli Stati Uniti ebbero fortuna condotti con tronchi di larice americano; le condutture di Londra (dello stesso tipo di quelle già adoperate per l'acqua) erano di ghisa e di ferro (e spesso venivano usate vecchie condutture di fucile giunte l'una all'altra). Gli attuali gasdotti hanno quelle origini.

Se, dal moto di fluidi per entro officine industriali e periferie cittadine, si vuole passare all'ambito mondiale, al primo posto stanno gli idrocarburi, i quali «viaggiatori su grandi spazi geografici» (Vedasi A. Pais, *Il Petrolio*, ed. 24 Ore). All'uscita dai pozzi incomincia la peregrinazione del petrolio: prima a un serbatoio locale, «vicinanza del traliccio», poi a un tinello gigante che fa da ammasso a tutti i pozzi produttivi del giacimento; di lì all'oleodotto, che porta il liquido al terminale marittimo, dove è in attesa una nave cisterna. Meta i porti lontani, o di là da essi, è la raffineria, la quale può essere raggiunta tramite un altro oleodotto.

L'era delle petroliere giganti

Più della metà delle merci trasportate da navi è oggi petrolio. Tutti noi siamo testimoni del grande peso, anche politico, che il greggio ha negli affari mondiali; come esso abbia influenzato gli schieramenti nel contrasto del Medio Oriente; come, dopo la chiusura di Suez, gli ingegneri abbiano rapidamente messo in opera petroliere giganti, che rendono accettabile, economicamente, la circumnavigazione dell'Africa. Noi siamo altresì testimoni imparziali dei rischi di contaminazione che questo trasporto produce, per l'imbrattamento che ne viene all'ambiente marino: una parte del

quale sporco si produce per abusi correnti e un'altra con i naufragi di petroliere: e per l'appunto si stanno studiando rimedi contro questa offesa all'ambiente marino.

La rete degli oleodotti nel mondo è imponente: nei soli Stati Uniti essa si sviluppa per trecentomila chilometri (il primo oleodotto americano, del 1865, era lungo dieci chilometri); segue, per importanza, la rete sovietica; mentre nella nostra Europa, dalla Liguria e dalla Provenza, le linee si spingono fin nella Germania e di là le altre raggiungono il Mare del Nord. Le tubazioni sono anche le vie più seguite dai gas naturali, per essere portati dai luoghi di produzione a quelli di consumo. Ma anche qui stanno entrando in servizio speciali, che imbarcano metano liquido, da centri costieri dove appunto il gas viene liquefatto per portarlo entro speciali tanche, ai porti di destinazione, dove la sostanza è di nuovo gasificata e immessa nei gasdotti.

Si prospettano altri

Questo flusso di combustibile liquido e gassoso ha destinazione principale nella produzione di energia elettrica, nell'alimentazione di autoveicoli e navi e aerei: mentre una parte è assorbita dalle industrie petrolchimiche per miliardi di trasformazioni. E già si promettono altri modi di trasporto, come le tubazioni sottomarine (di cui un recente esempio si è avuto nel Golfo Persico, per opera della Saipem, del gruppo Eni); e i cosiddetti «draghi», serbatoi galleggianti in lunghe sacche cilindriche di plastica, facili da rimorchiare. Si pensa altresì alla economicità del trasporto con unità sottomarine, dopo che le regioni artiche hanno lasciato intravedere i loro foci di petrolio e si presenta la possibilità di far pervenire ai centri di consumo i preziosi carichi, passando al di sotto dei ghiacci. La crescente richiesta di energia elettrica e meccanica e dei prodotti della petrolchimica (ivi compresi i fertilizzanti) tiene vivo e accelera questo flusso materiale, mentre la necessità di combattere gli inquinamenti che tutto questo sommovimento favorisce tiene vigile l'attenzione dei tecnici e degli ecologi.

Didimo

Il trasporto dell'acqua a grandi distanze

Nonostante i progressi dei procedimenti di dissalazione, il problema di fondo per assicurare all'umanità la quantità d'acqua dolce necessaria rimane quello di saper utilizzare l'enorme volume che annualmente defluisce nei mari - Un quinto di tale ricchezza è sufficiente a fronteggiare le necessità alimentari, agricole ed industriali anche quando fra cinquant'anni la popolazione mondiale sarà raddoppiata



Lo schema del gigantesco sistema di trasporto dell'acqua in California

Ogni anno dalle terre emerse defluisce agli oceani ed ai mari un volume di acqua dolce valutabile in 30-40 mila chilometri cubi, volume cui corrisponde una portata media continua dell'ordine di un milione di metri cubi al secondo.

Nell'ipotesi che, ad esempio fra una cinquantina d'anni, per una popolazione mondiale prevedibilmente doppia di quella attuale e per tanto dell'ordine di 10 miliardi di uomini, il consumo medio pro capite comprenda di tutte le forme d'impiego (agricole, civili e industriali) oltre 100 metri cubi al giorno per abitante (non discosto da quelli attualmente riscontrati nei paesi dell'Europa occidentale), il fabbisogno idrico mondiale ammonterebbe a 14 miliardi di metri cubi al giorno, cui corrisponde una portata continua di circa 160 mila metri cubi al minuto secondo.

Dunque meno di un quinto del volume di acqua dolce che ogni anno defluisce ai mari dovrebbe risultare sufficiente a coprire il fabbisogno idrico mondiale prevedibile fra un cinquantennio.

Lo sforzo che dovrà essere compiuto per giungere ad utilizzare questa pur modesta frazione delle disponibilità idriche mondiali di acqua dolce viene assunto dalle dimensioni colossali delle opere di adduzione e di distribuzione, spesso assai discordanti tra loro, delle disponibilità dei fabbisogni idrici, sia delle notevoli variabilità delle portate dei sinistri corsi d'acqua ed in particolare gli effetti dei digiuni tra gli andamenti cronologici delle suddette portate e dei fabbisogni idrici che da queste dovrebbero risultare soddisfatti.

Le opere degli Assiri

Un rapidissimo excursus nella storia delle costruzioni idrauliche porta anzitutto a dire che sin attorno alla metà del secolo scorso per il trasporto a grandi distanze di rilevanti quantità d'acqua non esistevano altre soluzioni possibili al di fuori di quelle di tipo «a gravità», basate sulla realizzazione di canali «a pelo libero» o «a pelo forzato» entro cui naturali o artificiali, di simili opere di trasporto costituite da canali a cie-

ne del '600: non più di nove chilometri di condotte in tubi di ghisa con diametri di poche decine di centimetri, destinati a convogliare una portata massima di una settantina di litri al minuto secondo, sollevata dalla Senna a mezzo della celebre «macchina» di Marly.

Confronto con soluzioni

Soltanto nel diciannovesimo secolo prende inizio un processo di rapidi e straordinari progressi nei campi del trasporto in pressione e del sollevamento delle acque. Lo dimostra il fatto che sul finire del secolo già si assiste alla realizzazione di acquedotti con caratteristiche sino allora del tutto inusitate, quale ad esempio quello realizzato, dal 1898 al 1903, per il rifornimento idrico della città di Kalgoorlie nell'Australia Occidentale: circa 300 chilometri di condotta in tubi d'acciaio di 70 centimetri di diametro per l'adduzione di una portata di circa 300 litri al secondo, sottoposta ad un sollevamento complessivo di oltre 100 metri mediante otto stazioni di pompatura opportunamente intercalate lungo il percorso.

Nei confronti tra soluzioni costruttive che realizzano il trasporto di acqua a grande distanza a mezzo di condotte in pressione ed altre che raggiungono il medesimo scopo prevalentemente a mezzo di canali a pelo libero, è dato constatare che, per ovvie ragioni, la convenienza delle prime sul piano tecnico ed economico viene a cessare al crescere delle portate convogliate oltre un dato limite. Tale limite può variare anche notevolmente a seconda delle particolari situazioni.

A titolo orientativo si può comunque ritenere che, nel campo dei trasporti a grande distanza, già per portate dell'ordine di 10-20 metri cubi al secondo risultano più convenienti le soluzioni realizzate in pressione, a mezzo di canali a pelo libero, eventualmente integrati da stazioni di pompatura e da brevi tratti di condotte in pressione, in cui i risultati necessari procedano al sollevamento delle acque.

Il costo specifico di trasporto dell'acqua, cioè il costo relativo al trasporto di un metro cubo d'acqua sulla distanza di un chilometro, può variare entro limiti ampi, variando da pochi centesimi di lire a più di un milione di lire.

A confronto di queste imponenti opere di adduzione a pelo libero «modestissime» appaiono le possibilità raggiunte nel campo del trasporto in pressione delle acque. E questo sino ai primi decenni del diciannovesimo secolo, se, in quel tempo, uno tra i più importanti problemi di condotte in pressione era quello facente parte delle famose installazioni idrauliche del parco di Versailles, realizzate a fine

Can riferimento ad opere di adduzione realizzate a mezzo di condotte in pressione con funzionamento a gravità, opportuni confronti potrebbero riconoscere che, passando, ad esempio, dal secondo, sollevato dalla Senna a mezzo della celebre «macchina» di Marly, relativo ad una portata continua di 1 metro cubo al secondo a quello relativo ad una portata di 14 metri cubi al secondo, il costo del metro cubo d'acqua trasportato si riduce, in situazioni normali, a circa un terzo.

Risulta dunque rilevante la convenienza di ricorrere con un'unica opera di trasporto il maggior numero possibile di utenze eventualmente riunite, anche a fini dell'esercizio, in appalti argomentati consorziati.

Particolare interesse, in un discorso sui costi di trasporto dell'acqua su grandi e grandissime distanze, assume, per ovvie ragioni, il caso riguardante opere di adduzione caratterizzate da dislivelli geodetici tra i punti estremi trascurabili rispetto alle perdite complessive di carico idraulico ed in particolare il caso del trasporto di acqua realizzato, in assenza di dislivello geodetico globale, mediante stazioni di pompatura inserite ad intervalli opportuni su condotte dimensionate in base a criteri di massima economia svolgentesi su tracciati di media difficoltà.

Con riferimento a questo caso tipico, attribuendo valori ragionevoli ai costi delle opere dell'energia, del demontaggio, è dato riconoscere che il costo specifico di trasporto, ad esempio per portate dell'ordine di 5 metri cubi al secondo, risulta di 6,10-6,15 lire al metro cubo per chilometro.

Compito essenziale

Com'è noto, per soddisfare i crescenti fabbisogni idrici, si stanno affermando nuove possibilità basate sulla dissalazione dell'acqua di mare. Si può ritenere che, allo stato attuale dello sviluppo delle tecniche in parola, il costo del metro cubo di acqua dissalata, a mezzo di impianti con produttività giornaliere corrispondenti alla suddetta portata media di 5 metri cubi al secondo, risulterebbe dell'ordine di un centinaio di lire. Ma sembra giustificato prevedere che, a seguito di ulteriori progressi tecnologici, tale costo possa ridursi, nel giro dei prossimi dieci o venti anni, anche a meno della metà.

Da opportuni confronti con il costo di trasporto relativo al tipo precedentemente considerato, emerge allora che il costo di dissalamento di 1 metro cubo d'acqua può ritenersi equivalentemente al costo di trasporto di un metro cubo d'acqua su una distanza dell'ordine di 300 o di 400 chilometri, a seconda che si consideri il costo attuale o l'ipotizzato costo fu-

turo dell'acqua dissalata (il tutto, ben inteso, «riferimento al caso di una portata non discosta da quella sopra indicata, addotta, in assenza di dislivello geodetico, a mezzo di pompe e di condotte in pressione»).

I pochi dati sopra riportati bastano a porre in evidenza il compito essenziale che risulterà affidato nei prossimi decenni alle soluzioni basate sul trasporto di grandi quantità di acqua a grandi distanze anche per soddisfare i fabbisogni idrici relativi a zone prossime al mare.

L'esempio californiano

Rifornimenti idrici basati sul trasporto di acqua a grandi distanze presuppongono di norma il raggiungimento di opportuni accordi tra i diversi Enti (ed in taluni casi potrebbe anche trattarsi di Stati diversi) interessati da simili iniziative. Sarebbe evidentemente grave errore sottovalutare le difficoltà, allora anche insormontabili, che possono opporsi al raggiungimento di simili accordi.

Qualche motivo può essere addotto a giustificazione di questo ottimismo: si vuol tuttavia trarre dal fatto che esistono esempi di imponenti complessi di opere, già realizzati o già concordati, basati sul trasporto di acqua a grandi distanze, nell'ambito di singoli Stati ed anche da Stato a Stato.

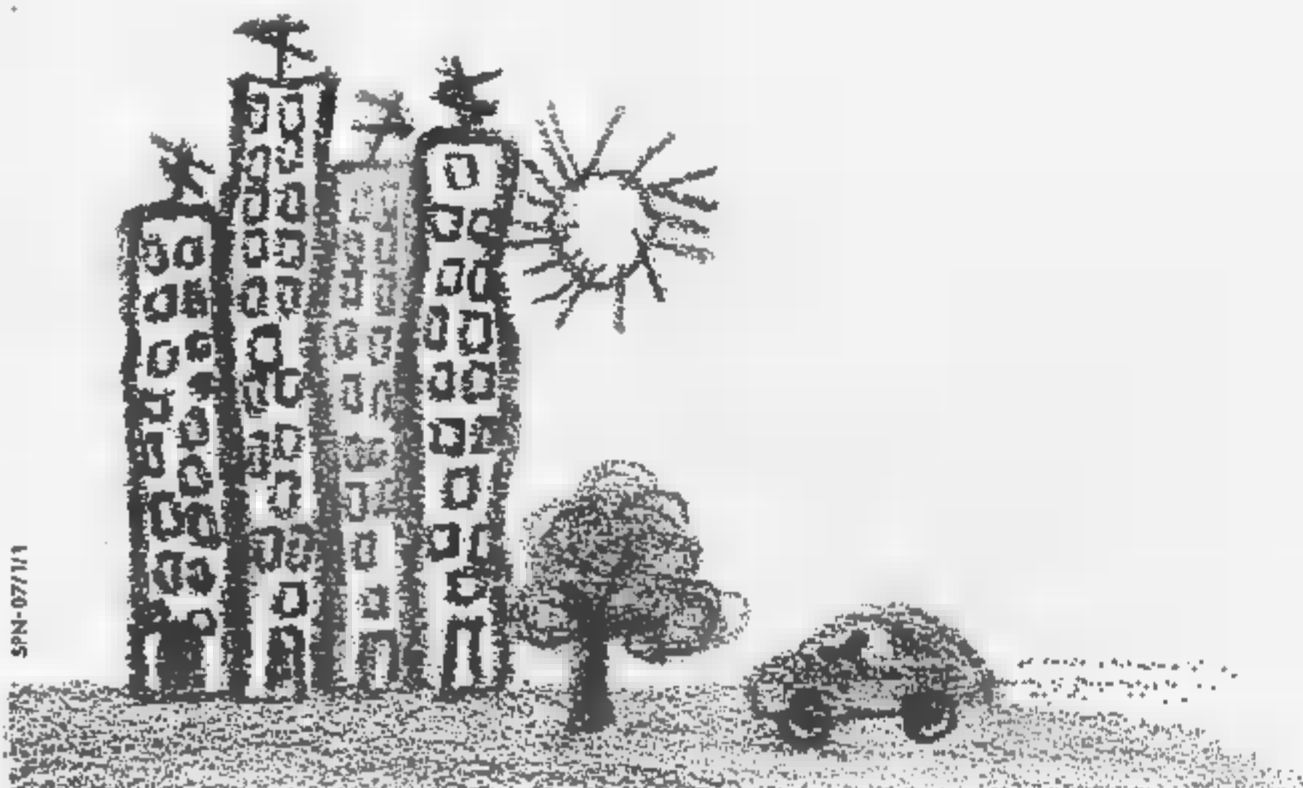
Uno dei più poderosi complessi di opere per la regolazione ed il trasporto di acque nell'ambito di un singolo Stato, che merita citare a titolo di esempio, è indubbiamente quello già quasi portato a compimento in California (California Water Project) per l'utilizzazione a scopo irriguo, civile ed industriale di acque (con portate media all'origine di oltre 150 metri cubi al secondo) regolate a mezzo di grandi serbatoi trasportate, su di una distanza di oltre 400 chilometri.

Ma particolarmente illuminante sulle possibilità insite nel trasporto di enormi quantità di acqua da Stato a Stato, su enormi distanze, appare il progetto della North American Water and Power Alliance (Nawapa) cui stanno collaborando il Canada, gli Stati Uniti ed il Messico.

Il progetto, attualmente ancora in fase di studio, prevede l'utilizzazione di un volume d'acqua annuo di circa 200 miliardi di metri cubi (cui corrisponde una portata media di oltre 8000 metri cubi al minuto secondo) reso disponibile mediante un complesso imponente di opere per la regolazione dei più importanti fiumi dell'Alaska e dello Yukon e trasportato su distanze di migliaia di chilometri a beneficio di molta parte del Canada, di oltre trenta Stati dell'Unione e di alcuni Stati del Messico.

Giovanni Tournon

Arriva il metano, cresce l'azzurro

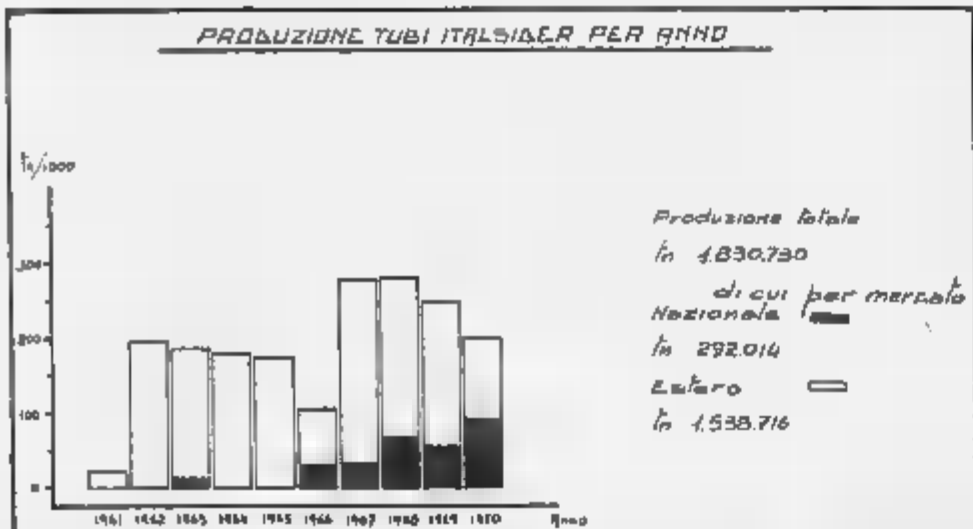


Il cielo: dargli più spazio, lasciarlo libero, non inquinato. Farlo grande, azzurro. Per questo ci vuole combustibile puro - come il metano, che non contiene zolfo e non lascia residui. Italgas sta portando il metano a Torino.



I "tubi di Taranto," per i grandi diametri

Così vengono chiamati in tutto il mondo, grazie al livello di avanguardia raggiunto dalla produzione del grande centro siderurgico italiano in Puglia



Per risolvere il fondamentale problema di trasporto di materiali, tutte le vie di traslazione, dalle più antiche alle più recenti — strada, acqua, aria — hanno sviluppato specifici mezzi e modi che, anche se molteplici e — elementari tra loro, aggiornati e perfezionati dal progresso tecnico, non possono fondersi, come il condotto, nella più semplice fra le sintesi di via-mezzo.

Pino all'introduzione del fascio corrugato i grandi acquedotti furono costruiti quasi interamente con manufatti di laterizi, a pelo libero e no, con terrecotte modellate in — da innesto a sezione fonda.

Il «tutto acciaio»

Col progredire della metallurgia del ferro cominciarono ad apparire tubi di ghisa che via via si perfezionarono fino ai tipi tutt'oggi utilizzati. Notevoli successi furono ottenuti anche con l'introduzione del manufatto in cemento armato, in fibrocemento e altri materiali affini.

Il condotto di grande diametro (maggiore di 45 cm) è stato però reso possibile solo con l'avvento del «tutto acciaio» a seguito della — sila di trasporto a grande distanza superava gli otti minerali e poi, recentissimi, i gas naturali. All'iniziale bisogno di acqua, specialmente in dove ingigantiscono le metropoli, bisogno purtroppo di aggravata attualità, si sono aggiunti con l'industrializzazione e con il progresso tecnico, i fabbisogni di petrolio e di gas naturale.

E' di oggi il traguardo del — pollice, in Arizona (limite inferiore dei tubi di grande diametro), nelle tubazioni — condotta convoglianti carbone, calcare, concentrati di minerale, fosfati, ecc. ecc. ridotti in fanghiglia il che lascia — un prossimo utilizzo del «grande diametro» anche per questo trasporto.

Volgendoci a guardare la situazione del nostro paese si può constatare che l'Italia, pur avendo quanto mai scarse risorse petrolifere ha comunque una vastissima rete di gasdotti: si tratta di circa 9000 chilometri di tubi in acciaio di grande e medio diametro — senza saldatura — legati tra loro in tutte le zone industrializzate — paese convogliando gas-metano estratto dai pozzi di Comagione (Lombardia), Certagna (Emilia), Ferrandina (Lucania), Portocorfini (Emilia), Candela (Puglia) in terra ferma e, Porto Corsini mare ovest, Porto Corsini mare est, Amelia, Garibaldi «a mare», nell'alto Adriatico.

Inoltre, gas liquefatto, importato da giacimenti esteri e trasportato con metanieri, giunge ai porti del Nord Italia, dove viene immesso, dopo raffinazione, nella rete nazionale: due sono invece i condotti di petrolio di grosso diametro e precisamente la linea Genova-Ingolstadt e Trieste-Ingolstadt di diametro 24 e 40 pollici rispettivamente (un pollice = mm 25,4).

Italsider nel mondo

Intesi all'imponente centro siderurgico di Taranto, i tubi per «grandi diametri», sono stati i primi impianti dell'intero complesso industriale che nel 1961 e 1964 iniziarono a — Si dovettero allora superare notevoli difficoltà di ordine tecnico ed operativo dovuti sia alla lontananza dei centri di produzione delle lamiere necessarie per la fabbricazione del prodotto sia delle difficoltà — indotte a infrastrutture non ancora ben proporzionate

alla nuova realtà industriale della zona.

Oggi, i «tubi di Taranto», perché così vengono ormai chiamati, hanno raggiunto un livello qualitativo senz'ombra di dubbio d'avanguardia, e questo risultato è ampiamente riconosciuto in tutto il mondo. Basti ricordare il contributo dell'Italsider alla — lizzazione dei grandi gasdotti in Inghilterra, in Argentina, in Olanda, in Algeria, negli Stati Uniti, Canada e in Australia nonché la preponderante partecipazione all'imponente sistema di — dotti realizzato a — fase di realizzazione in Italia da parte dell'Eni.

Lungo le coste del Texas, il primo gasdotto sottomarino tra i più grandi del mondo nel suo genere, che la Federal Power Commission statale ha — fosse costruito con tubi non domestici, è stato realizzato in parte — «tubi di Taranto».

Più massiccia ancora è stata — la presenza del tubo Italsider nelle reti di oleodotti dell'Unione Sovietica, del Nord Africa (Libia, Algeria), dell'Africa Centro occidentale.

(Nigeria), del Medio Oriente (Iran, Arabia Saudita, Irak, Siria) dell'Estremo Oriente (Malesia) e degli Stati Uniti. E' recentissimo — noto contratto con l'Unione Sovietica per la fornitura entro il 1975 di circa 1.000.000 di tonnellate di tubi di alta qualità.

Degna di menzione è la parte sottomarina del suddetto impianto, progettata e — struita dalla Montubi; trattasi infatti della più lunga e maggiore condotta sottomarina (diametro — 45 pollici) costruita nel mondo — il sistema del varo in mare — diante tiro con ancore.

Nel quadro di mercato tracciato, balza evidente l'impegno a cui l'Italsider fa fronte tramite la consorella Siderexport, mandataria commerciale del gruppo Finsider per l'esportazione. La Siderexport è, in pratica, commercialmente disponibile in ogni momento in ogni parte del mondo ed è indubbio il contributo — che l'esportazione di un prodotto siderurgico così qualificato apporta all'economia della nazione.

Già in avanzata fase — costruzione sono poi un secondo tubifoglio «longitudinale» per diametri da — a 56 pollici — spessori compresi — 5 e 25 mm ed un secondo tubifoglio «elicoidale» (da sinistra) per diametri da 30 — 100 pollici e spessori compresi da — a 25 mm che si ritiene possano iniziare la loro piena attività alla fine del 1972. A quella data, l'Italia, il Giappone e la Germania saranno gli unici paesi in grado — fabbricare tubi con una sola saldatura longitudinale da 56 pollici di diametro.

M. Civaliero
F. Giuffrè

PRODUZIONE TUBI ITALSIDER PER DIAMETRO

1961-1970

DESBARTI
ELEODOTTI

1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970

Come l'etilene viaggia attraverso la Sardegna

Un parco di automezzi speciali attrezzati per la Rumianca

La Rumianca, che ha sede nella nostra città, nell'ultimo decennio ha sviluppato un grandissimo centro produttivo — nel sud della Sardegna, vicino a Cagliari, e ha dovuto affrontare tutti questi problemi. Alla sua già ampia esperienza nel trasporto su strada e su strada di alcuni prodotti particolari degli stabilimenti continentali, quali il cloro liquido, l'ipoclorito di sodio, la soda, l'acido solforico, ha dovuto aggiungere — per potenziare il trasporto di prodotti via — più difficili.

Attraverso le sue due consociate, Traschimica e Isas, ha quindi sviluppato un parco di automezzi speciali, attrezzati in modo particolare per i prodotti dei suoi stabilimenti.

Tali Società, che operano infatti sia per il trasporto di prodotti del gruppo che per conto terzi, hanno sviluppato una loro profonda specializzazione sia nei prodotti chimici che nei derivati dal petrolio. Attualmente, quindi, tali Società — in grado di trasportare convenientemente e rapidamente, oltre ai prodotti già elencati: ammoniaca, acido nitrico, propilene e, e periclitosi dei prodotti, ogni intralcio alle già sovraccariche strutture portuali.

L'attuale tendenza generale nel mondo è quella di dedicare singole zone — porti o meglio singole aree altamente attrezzate — a numero ben definito di prodotti: il punto comunque sarà quello — dedicare gli attuali porti al passeggeri e alla merce solida e liquida non pericolosa, creando attrezzature speciali, ben isolate e ben attrezzate contro i pericoli, per il movimento dei prodotti nocivi o tossici, siano essi liquidi o solidi: in soluzione prevista per Cagliari è appunto questa: il pontile in via di — struzione sarà infatti attrezzato in modo — isolare e tenere ben lontano dai centri abitati, tutti i movimenti di prodotti in cui potenziale — attuale nocività o pericolosità lo consigli, così che nessuno possa derivare alla popolazione e alla proprietà.

Una volta di più vediamo come Torino sia al passo — i più moderni concetti e con lo sviluppo delle più moderne tecniche per il progresso della civiltà.

L'oleodotto Genova-Ingolstadt è un'arteria vitale per l'Europa

(Nostro servizio particolare)

Genova, gennaio.

La possibilità di costruire un oleodotto che partendo da Genova potesse portare il petrolio greggio fino alla Germania meridionale, ove si dava per imminente un rapido sviluppo della raffinazione, qualora il petrolio fosse disponibile sul posto a prezzi concorrenziali con altri fonti d'energia, era stata considerata dall'Eni fin — 1956.

Un simile progetto, appariva interessante non solo perché rovesciava l'andamento degli oleodotti che partivano — tutti — porti del Nord per dirigersi verso le raffinerie del Centro Europa, ma anche perché offriva sensibili vantaggi economici: un oleodotto con terminale a Genova avrebbe comportato prezzi più bassi proprio perché la distanza tra il terminale e i pozzi di petrolio greggio del Medio Oriente e dell'Africa Settentrionale era minore.

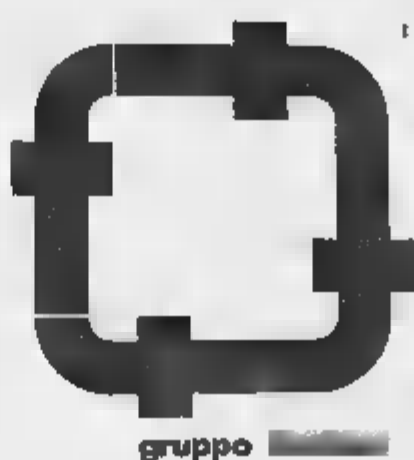
Difficoltà di vario genere, ma soprattutto di ordine burocratico, ritardarono l'inizio

dei lavori e ne rallentarono successivamente il ritmo. L'oleodotto dell'Europa Centrale Genova-Ingolstadt ebbe — in sorte di entrare in esercizio nel 1966, quando era in funzione l'oleodotto Sud Europa, iniziato nel 1959 dalla Société du Pipeline Sud-Européen (comprendente numerose Compagnie petrolifere tra le quali la Esso, la Shell e la Cif/Cfr) e costruito tra il porto petrolifero di Marsiglia e gli impianti di raffinazione situati a Strasburgo e a Karlsruhe. Successivamente l'oleodotto Sud Europa è stato prolungato ad Est fino — Ingolstadt.

La condotta Genova-Ingolstadt ha una lunghezza complessiva di 915 km; una capacità di trasporto di circa 15 milioni di tonnellate di greggio all'anno e un diametro che nei diversi tronchi varia da 12 al 26 pollici. Il suo tracciato ha l'fondamento di una Y: il tratto verticale in basso è quello di 24 km tra Genova e Savona, un po' più a Fava, — entra in funzione nell'agosto 1963. Da Ferrara si dipartono due tronchi che la collegano re-

spectivamente con Aigle (Svizzera sud occidentale) attraverso il Gran — Bernardino (190 — entrato in funzione agosto del 1963) e con Ingolstadt (Baviera) attraverso lo Spiluga (212 km) entrato in funzione nel settembre 1966. Il tronco Ferrara-Ingolstadt è il più importante. Ha una lunghezza complessiva di 575 km — diametro variabile tra i 18 e i 24 pollici. Gli elementi di maggior rilievo sono costituiti da 29 km di gallerie, costruite per ridurre la quota — superamento del valico dello Spiluga e per evitare l'attraversamento di zone particolarmente difficili o esposte a valanghe; altrettanto notevoli sono i manufatti per l'attraversamento dei fiumi Reno, Iller e Leck.

Giunto ad Ingolstadt l'oleodotto si collega a quattro raffinerie facenti capo all'Eni attraverso il Erlag A. G.; alla Shell e alla Bp. Queste ultime tre Società hanno infatti stipulato con il gruppo Eni un accordo ventennale per il trasporto via oleodotto di 4 milioni di tonnellate di greggio all'anno.



GRUPPO FINSIDER

Tutti i prodotti ■ servizi del settore siderurgico

SOCIETA' ITALIANA IMPIANTI

Consulenza, engineering e forniture di impianti industriali completi e di loro componenti — la formula «Chiavi in mano» totale e parziale, principalmente nei settori: siderurgico, di metallurgia non ferrosa, chimico, degli impianti di dissalazione delle acque, di trattamento e depurazione dei fluidi

Genova - Piazza Piccapietra, 9

COMPAGNIA ITALIANA MONTAGGI INDUSTRIALI

Montaggi di impianti petroliferi e petrolchimici, impianti siderurgici, centrali termiche ■ termoelettrici, impianti elettrici ■ strumentazione, grandi sollevamenti.

Milano — Europa, 13

SIDEREXPORT

Organizzazione per l'esportazione dei prodotti siderurgici del Gruppo Finsider

■ Sociale ■ Direzione Generale

Genova - via XII Ottobre, ■

Direzione Prodotti tubolari

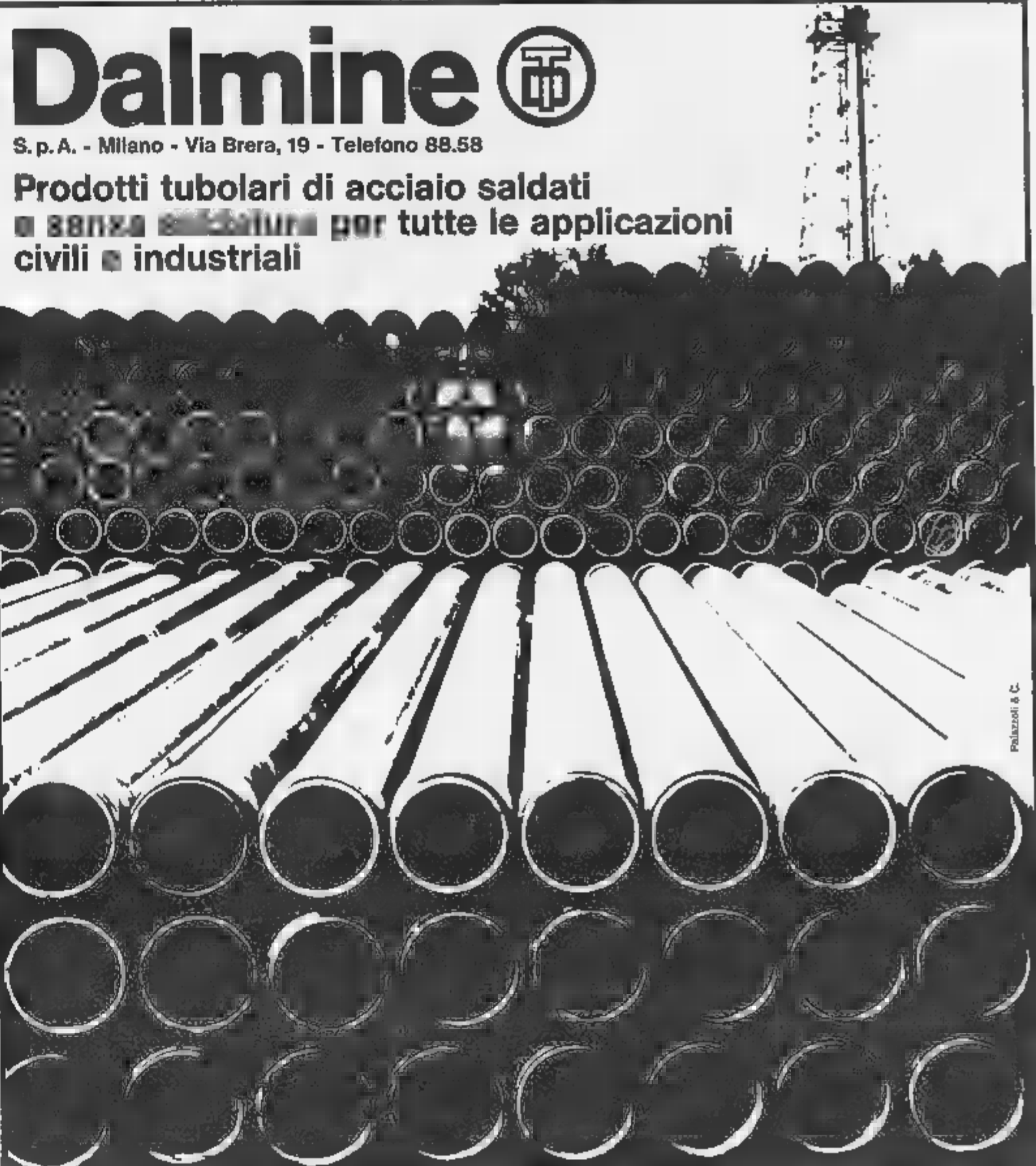
Milano - via Brera, 21

Dalmine

S.p.A. - Milano - Via Brera, 19 - Telefono 88.58

Prodotti tubolari di acciaio saldati

■ 88122 ■ per tutte le applicazioni civili ■ industriali



Il fabbisogno idrico della capitale nel 1985

Trenta metri cubi d'acqua al secondo per la sete di Roma

NUOVA O.M.T. S.p.A STRADA STATALE PER ALESSANDRIA-15057 TORTONA-ITALIA-TEL.0131-83065

LA STAMPA

TRASPORTO FLUIDI E GAS

È stato deciso l'ulteriore potenziamento del sistema delle condutture statunitensi

Tre "giganteschi" progetti,, definiti i più colossali della storia americana

(Dal nostro corrispondente)

New York, gennaio.

Li chiamano le arterie dell'America: sono gli oleodotti e i gasdotti che, con le loro reti capillari (oltre 80 mila chilometri i primi, 230 mila i secondi) uniscono e mantengono in efficienza il Continente. Nessuno altro Paese al mondo ha un sistema di trasporti di fluidi e gas di tali dimensioni e precisione. «Potremmo paragonarlo all'antico sistema stradale romano, mi hanno detto alla Commissione per l'Energia. E' una delle meraviglie del nostro tempo».

Perforare la roccia

L'importanza che questa rete ha assunto per gli Stati Uniti è illustrata da esempi recentissimi. La scorsa settimana il ministero degli Interni ha approvato il progetto per la costruzione di un oleodotto di 1300 chilometri, dal bassopiano settentrionale dell'Alaska al porto di Valdez (l'approvvigionamento per essere ancora confermata dalla Camera). Esso è necessario per un portatore alla polenzia, allo sviluppo e alla sicurezza del Paese.

Due altri progetti sono in elaborazione. Il primo per un gasdotto di 4100 chilometri dall'Alaska al Canada e agli Stati Uniti. Il secondo per un oleodotto di 3500 chilometri che affiancherà ad esso nel tratto inferiore. «Il petrolio per le nazioni è come il sangue per il corpo umano» ha aggiunto il portavoce «e questi condotti sono un po' le nostre vene».

Le tre opere rappresentano un monumento all'ingegno dell'uomo e alla moderna tecnologia. Ho parlato a funzionari della Alyeska Pipeline Service Company, la Società costruttrice dell'oleodotto Trans-Alaska Pipeline. «Sarà l'impresa più costosa e colossale della storia americana» mi hanno detto. «Oltre un miliardo di dollari (625 miliardi di lire) tra anni di lavoro e ardite innovazioni tecniche».

I tubi avranno un diametro di 1 metro e 30 centimetri, e uno spessore di 1 metro e 8: a pieno ritmo trasporteranno due milioni di barili di petrolio al giorno. La Società ha fatto trivellare il terreno

ogni 10 metri, gettando piloni che perforeranno la crosta di ghiaccio fino alla dura roccia, costruirà ponti sui fiumi e sui torrenti, si premerà, con ancore e galleggianti, contro il dispendio, userà ogni tecnologia. L'impresa parteciperanno persino i giapponesi, che hanno già fornito metà dei tubi.

Il Northwest project study group e la Mackenzie Valley pipeline research Ltd supereranno però col loro progetto — saranno veramente realizzati — anche l'avventura dell'Alaska. Si fanno cifre di due miliardi e mezzo di dollari e di tre milioni di barili di petrolio al giorno. Alla costruzione dell'oleodotto e del gasdotto contribuiranno oltre 20 società.

Come ha scritto il Wall Street Journal, si tratta di imprese che non solo arricchiranno il Canada e gli Stati Uniti, ma cambieranno anche il volto dell'Artico. La dipendenza del Continente dal Medio Oriente diminuirà e l'estremo, gelido Nord si aprirà all'uomo. Gli americani stanno cercando di vincere il mondo del ghiaccio anche in un'altra maniera: quasi due anni fa la petroliera «Manhattan» (una nave da 25 miliardi di lire, rafforzata allo scopo) ha compiuto il difficile passaggio a Nord-Ovest, e un computer sta ora elaborando i dati da essa raccolti per accertare se aprire o no una linea regolare, con tutte le incognite che comporta.

I forni mobili

Gli Stati Uniti furono forse i primi a capire il valore di un sistema organico di trasporto di fluidi, e privati e governi si dedicarono al suo sviluppo. L'industria delle «Pipelines» è perciò più antica di quella dei capitali e dei Paesi, e ad ogni nuovo progetto fa altri progressi. Essa è in grado, ad esempio, di costruire tubi sul posto, grazie a forni mobili: di compiere saldature «micro-strumenti», di applicare rivestimenti di polietilene radiografici e di trasportare senza doverle asportare, le penetrare nelle paludi con pesi e imbottiture.

Strordinaria è la preparazione che precede i lavori. Ormai da vent'anni i calcoli sono affidati agli elaboratori elettronici, e controllati da

gli esperti. Sono gli elaboratori che stabiliscono la lunghezza, la grandezza e lo spessore ottimali dei tubi, che valutano le difficoltà naturali del terreno: che prevedono costi e profitti. Nulla viene affidato al caso. Particolare cura è dedicata ai centri nervosi del sistema: le stazioni di pompaggio, con potenze di oltre 10 mila cavalli-vapore, le valvole d'apertura e chiusura, che devono essere in posizione in pochi secondi: le turbine, i filtri, gli strumenti di controllo.

«Colonial pipeline»

Per avere un'idea degli investimenti degli americani in questo settore, basta rifarsi ai dati della «Commissione federale per l'Energia»: soltanto per la ricerca scientifica e lo sviluppo di nuove tecniche, una titantina di Società di gasdotti nazionali hanno speso l'anno scorso 5 milioni di dollari, oltre 5 miliardi e mezzo di lire.

Negli Usa, gasdotti e oleodotti sono considerate due cose a parte. La «Commissione» consente una panoramica dei primi. I secondi sono privati, e la visione d'insieme è difficile. Il quadro dei gasdotti è il seguente: la loro rete ammonta a 33 mila chilometri circa all'anno, le loro vendite superano i 10 miliardi di piedi cubi, le loro entrate ammontano a 7 miliardi e mezzo di dollari.

Un'idea della portata e del funzionamento degli oleodotti americani è fornita dalla «Colonial pipeline», la più grande per il trasporto di petrolio raffinato, che unisce Houston, nel Texas, a New York. Una volta la battezzano «Dove» che si trova il petrolio texano? A New York? Incausa ridere, ed era tanto un riferimento ai capitali di Wall Street, quanto alla difficoltà delle comunicazioni. Collegare il Texas a New York fu il sogno dei vecchi pionieri, ma veniva considerato irrealizzabile. Fu la guerra a convincere l'industria che l'impresa andava eseguita a tutti i costi: per un certo periodo, infatti, i tedeschi riuscirono a distruggere una petroliera su due che lasciava i porti meridionali col prezioso carico diretto al Nord.

Negli Stati Uniti, metà del

petrolio è trasformato in benzina, soprattutto per le automobili, mentre nel resto del mondo la proporzione è di un quinto circa. La Colonial pipeline ha avuto quindi un certo peso nella motorizzazione del Paese. Nel '62, quando fu dato il via ai lavori, essa fu esaltata come «il genere d'investimenti di cui ha più bisogno l'economia americana» e come «il rimedio ideale ad alcuni dei mali dell'industria del trasporto»: costituì anche un «miracolo tecnologico».

Il sistema o rete della «Colonial pipeline» non è il maggiore degli Stati Uniti per lunghezza (quello della Great Lakes Pipeline sfiora i 10 mila km). Ma il diametro dei suoi tubi, fino a 92 centimetri, e lo spessore di poco più di un centimetro delle pareti la rendono eccezionale, soprattutto per l'epoca in cui fu costruita. La rete si estende per 3800 chilometri, i punti di consegna sono 184, la capacità di magazzinaggio è di 18 milioni di barili, il personale è di soli 500 addetti (le persone coinvolte nella costruzione furono 8000).

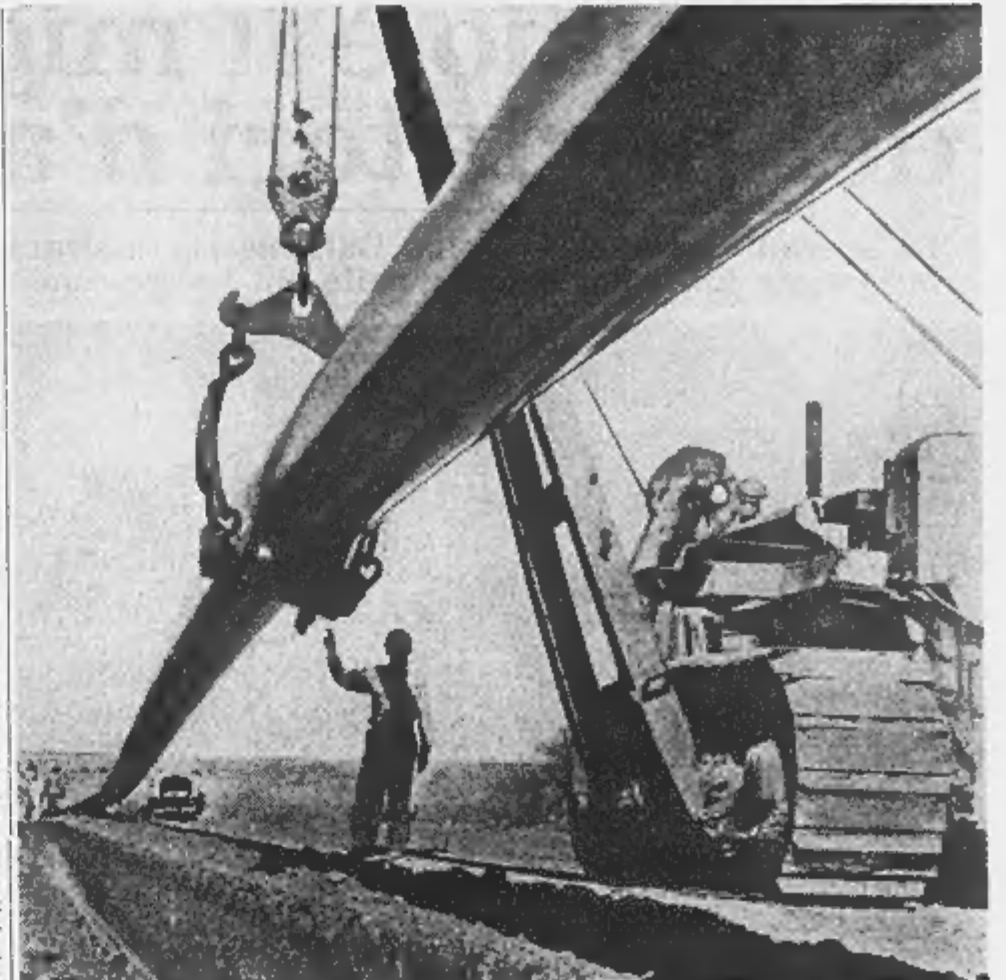
Dal Texas a New York

La sua rete o rete della «Colonial pipeline» non è il maggiore degli Stati Uniti per lunghezza (quello della Great Lakes Pipeline sfiora i 10 mila km). Ma il diametro dei suoi tubi, fino a 92 centimetri, e lo spessore di poco più di un centimetro delle pareti la rendono eccezionale, soprattutto per l'epoca in cui fu costruita. La rete si estende per 3800 chilometri, i punti di consegna sono 184, la capacità di magazzinaggio è di 18 milioni di barili, il personale è di soli 500 addetti (le persone coinvolte nella costruzione furono 8000).

L'amministrazione della «Colonial pipeline» è organizzata in tutti i grandi management americani. La cosiddetta «divisione occidentale» controlla le operazioni da Houston a Moundville, nell'Alabama; la seconda da Moundville a Greensboro; la terza da Greensboro a New York. L'oleodotto trasporta attualmente poco più di 800 mila barili di petrolio al giorno, tra un anno arriverà al milione.

Tutto il possibile viene automatizzato anche per le operazioni di carico e scarico: la sorveglianza delle linee è costante, soprattutto da quando il presidente Nixon ha intensificato la battaglia per la difesa della natura. Per le Compagnie petrolifere che hanno investito in essa, la «Colonial pipeline» è stata un grosso affare, e sarà lo stesso per quelle che hanno investito nell'Alaska, e negli altri vertiginosi progetti.

Ennio Caretto



Posa di un oleodotto in una zona deserta del Nuovo Messico (Stati Uniti)

Eccezionale espansione del settore su tutto il territorio francese

L'oleodotto moltiplicato tre volte

E' il «Trapil», la conduttura che costruita nel 1953, è stata raddoppiata nel 1961 e poi triplicata nel 1966

(Dal nostro corrispondente)

Parigi, gennaio.

Con una rete di 4200 chilometri di gasdotti e quasi 2000 chilometri di oleodotti, senza contare i 2000 chilometri controllati dalle forze armate, la Francia è per ora in grado di portare ovunque, nel Paese, il gas naturale importato (soprattutto dall'Algeria e dall'Olanda) e la benzina che, nella proporzione del 90 per cento, viene dall'estero. Ma la rete giunge a saturazione ed importanti lavori sono previsti per estenderla.

Quattro sono per ora i grandi oleodotti francesi: il «Trapil», dal nome della Società, che porta da Le Havre alla regione parigina i prodotti trattati nelle raffinerie della Bassa Senna; l'altro che va da Le Havre alla raffineria di Valenciennes, non lontano dal confine col Belgio; poi il «Sud-Europeen», che unisce il porto di Laverny, vicino a Marsiglia, alla città di Metz ai confini con la Germania; infine il «Mediterraneo-Rodano», che va da Berre, vicino a Marsiglia, sino a Lione. Vi sono inoltre varie diramazioni per brevi tratti.

In un Paese come la Francia, dove, durante l'inverno, le strade gelate rendono difficili i trasporti e la regolarità delle consegne, l'oleodotto è il mezzo più sicuro, oltre ad essere il più economico. Perciò il governo vuole sviluppare al massimo una rete che si rivela sempre più indispensabile dato il continuo aumento del consumo della benzina.

Date le caratteristiche geografiche della Francia, ricca di pianure e di valli, la presenza delle canalizzazioni non presenta particolari difficoltà, ma richiede come altrove un alto livello professionale degli operai con l'impiego della tecnica più avanzata, l'automatizzazione del funzionamento, segnali di allarme per eventuali interventi in brevissimo tempo.

E' generalmente a una profondità di ottanta centimetri o di un metro che vengono sotterrate le tubature, sulle quali riescono poi l'erba, le culture, gli alberi, di modo che la natura non viene disturbata. Raramente s'incontrano difficoltà per ottenere il permesso di passaggio, per il quale periscono, del resto, un canone e lo Stato interviene eventualmente, per appropriazione, invocando la pubblica utilità. Parecchi imperativi, d'altra parte, vengono tenuti presenti dai costruttori ed in primo luogo il rispetto della sicurezza pubblica. Perciò occorre l'autorizzazione di vari ministeri (Affari economici, Trasporti, Energia, Pianificazione).

Il primo della serie

Il «Trapil» è stato il primo oleodotto costruito in Francia. Inaugurato nel 1953, esso è stato raddoppiato nel 1961, triplicato nel 1966, ed è collegato a molte raffinerie. La sua condotta principale ha un diametro di 50 centimetri. Nel 1969 ha avuto 7.000.000 di tonnellate di prodotti verso la regione parigina, più 800.000 tonnellate a Rouen ed ai vari depositi della Normandia. Nel 1969 la nuova raffineria di Vernon è stata allacciata all'oleodotto ed oggi un ramo unisce quella di Gargenville all'aeroporto di Orly.

A Sud della Francia l'oleodotto «Mediterraneo-Rodano», entrato in servizio alla fine del 1968 fra Berre e Lione, ha una capacità di 6 milioni di tonnellate-anno e la sua condotta principale ha un diametro di 50 centimetri.

Ha trasportato nel 1969 quasi 3.600.000 tonnellate di prodotti petroliferi verso i depositi di Lione, Grenoble, Chambéry ed Annecy. Entro la fine del 1971 verrà realizzata una ramificazione su Ginevra.

Ma il più importante è quello della «Société du pétrole Sud-Europeen», che nel 1959 con capitali francesi e partecipazioni tedesche, olandesi, americane, per assicurare lo smercio, nelle migliori condizioni possibili, del petrolio sahariano, in particolare quello di Hassi-Messaud.

A partire da un deposito vicino a Laverny (Marsiglia), una condotta sotterranea di 842 chilometri (758 in territorio francese e 24 in territorio tedesco) — di un diametro esterno di 50 centimetri, un peso totale di circa 150 mila tonnellate, e un volume che supera i 473 mila metri cubi — segue la Valle del Rodano sulla riva sinistra del fiume, passa fra la Giura ed i Vosgi, poi prende la Valle del Reno, varca la frontiera franco-tedesca vicino a Lauterbourg ed il Reno all'altezza di Karlsruhe.

La linea, che non supera mai l'altitudine di 500 metri, è dotata di 45 chiusure principali motorizzate, è attrezzata con un sistema di protezione che impedisce la corrosione dei tubi, alimenta i raffinerie, di cui l'estero è 4 in Francia, con una portata annua di 35 milioni di tonnellate.

Il porto di Fos

Dal 1963, data d'entrata in servizio, alla fine del 1969, quasi 170 milioni di tonnellate di petrolio grezzo sono stati trasportati con l'oleodotto sud-europeo, tra cui il 58 per cento a destinazione della Germania, un po' meno

del 38 per cento per la Francia e il 4 per cento circa per la Svizzera.

Ora il «Sud-europeo» incomincia ad essere insufficiente e nel marzo di agosto dell'anno scorso la Società è stata autorizzata a triplicare le possibilità di trasporto per fronteggiare il crescente consumo di una vasta regione detta «Centro-Europa», che comprende soprattutto la Germania del Sud, l'Est della Francia, la Saar e la Svizzera. La decisione è stata la conclusione logica di uno studio che contempla il fabbisogno sino al 1980 per il petrolio grezzo dell'area sud-europea.

Si ritiene in Francia che in un primo periodo le condotte «Danubio-Reno», prolungamento dell'oleodotto italiano proveniente da Trieste, potrà fornire alcune migliaia di tonnellate supplementari, ma verso il 1980 il fabbisogno del «Centro-Europa» per il petrolio potrebbe raggiungere il doppio del consumo attuale (130 milioni di tonnellate contro 85 milioni nel 1970). Il triplicamento del «Sud-europeo» fornirà allora la capacità supplementare necessaria essendo d'altra parte evidente che il valore concorrenziale dell'oleodotto viene rinforzato dalla creazione del porto di Fos, accanto a Marsiglia, che sarà uno dei più moderni d'Europa.

La costruzione delle nuove condotte si farà in due fasi. Durante la prima, che durerà sino alla fine del 1971, verranno costruite due condotte parallele, una di ventiquattro pollici di diametro e l'altra di quaranta pollici. Tali condotte andranno da Fos a Lione. Quella da ventiquattro pollici di diametro si fermerà lì e risponderà al fabbisogno, esistente e previsto, della regione lioneese. Nel 1972 la condotta di quaranta pollici, proseguendo da Lione, sarà sistemata accanto all'oleodotto attuale e raggiungerà Strasburgo nel 1973. Il complesso delle tre condotte rappresenterà una capacità di novanta milioni di tonnellate l'anno.

Sarà naturalmente necessario costruire nuove stazioni di pompaggio, e ciò avverrà a tappe. In un primo tempo la Società dell'oleodotto Sud-europeo utilizzerà le stazioni esistenti e ne costruirà altre tre, due delle quali costituiranno le «teste di linea» a Fos.

Reddito sicuro

Così i rifornimenti del centro dell'Europa verranno assicurati per dieci anni. Si pensa tuttavia sin d'ora che alla fine del decennio 1970-1980 altri sviluppi si produrranno nella rete degli oleodotti, ed i programmi per estenderli assumeranno sempre più un carattere europeo con la necessità di tener conto delle possibilità di ogni grande installazione portuale e del fabbisogno combinato dei mercati. Per portare da trentacinque a novanta milioni di tonnellate di petrolio grezzo l'anno la capacità dell'oleodotto, si prevede un investimento di oltre cento miliardi di lire. Ma si considera a Parigi che il reddito è sicuro.

In previsione delle prossime entrate al servizio di petroliere gigantesche, che non

potranno passare dal Canale di Suez, la Francia ha in progetto la costruzione di un oleodotto, con relative raffinerie, fra la punta di Grave, sull'estuario della Gironda, e i sobborghi di Bordeaux.

Giacimenti di Lacq

In quanto agli oleodotti italiani — 2000 chilometri — essi appartengono soprattutto agli Stati Uniti ed alla Nato. Il più importante va da Donges, sull'Atlantico, a Metz per alimentare le forze americane in Germania. E' tuttavia gestito dal governo francese per conto di quello di Washington.

Per il gas naturale il più lungo gasdotto francese è quello di 1500 chilometri che da Lacq, ai piedi del Pirenei, si dirama nella regione e verso il Nord portando il prodotto in quelle di Bordeaux, di Tolosa, del Centro, della Bretagna, di Lione, Digione, Besançon e Parigi, con cinque depositi sotterranei. Lacq tuttavia fornisce soltanto sei miliardi di metri cubi l'anno e non è molto se si considera che l'Italia ne produce undici miliardi e mezzo, nove in Germania, venti in Olanda.

Loris Mannucci

L'Unione Sovietica possiede un terzo delle riserve di gas

Settantamila chilometri di gasdotti con i maggiori diametri mondiali - La grande incidenza dell'accordo con l'Eni

(Dal nostro corrispondente)

Mosca, gennaio.

Le riserve potenziali di gas di tutto il mondo sono valutate in 200 trilioni di metri cubi: un terzo di tali riserve si trova nel territorio della Unione Sovietica. Il possesso di questo enorme patrimonio energetico ha avuto, e avrà ancor più in futuro, conseguenze importanti sia per lo sviluppo pianificato dell'economia sovietica sia per l'economia mondiale. Esaminiamo separatamente questi due aspetti, interno e internazionale, nella misura in cui si può definire, per i suoi effetti sconvolgenti nel campo delle fonti d'energia, la rivoluzione del gas.

Enormi ricchezze

Oltre alla ricchezza globale delle riserve, altri due fattori hanno favorito lo sviluppo dell'industria del gas: le dimensioni dei giacimenti, i più grandi del mondo dal punto di vista unitario (ad esempio, quelli di Urengoi, con i trilioni di metri cubi, di Zaparashone, con 1,7 trilioni, di Medvezhe, con 1 trilione), il che favorisce la concentrazione del lavoro e la riduzione delle spese, e le caratteristiche fisico-chimiche del gas, puro metano con una assenza assoluta di gas condensato e con una «pressione» (tensione) molto elevata (quindi non sono necessarie grandi spinte per il trasporto).

La scoperta di queste enormi ricchezze naturali, che creavano prospettive nuove soprattutto nel campo della utilizzazione e dei costi delle materie prime, ha causato mutamenti importanti nella impostazione economica industriale del Paese. L'industria del gas si è trovata ad affrontare problemi enormi, almeno in proporzione diretta all'enormità delle riserve, per il trattamento e il trasporto della materia prima. Uno sguardo all'imponente rete di gasdotti, che attraversa l'Unione Sovietica, dà una idea immediata dell'importanza che l'elemento gas ha assunto nel tessuto connettivo dell'industria del Paese. Pur trasportando anche

allo stato liquido, i sovietici hanno sviluppato al massimo il «trasporto gassoso» per ovvie ragioni di economicità (il trasporto allo stato liquido è molto più oneroso per le operazioni che incidono profondamente sul costo di ogni metro cubo).

Nessun Paese al mondo ha realizzato nell'ultimo ventennio impianti così colossali come l'Unione Sovietica: nel 1950 la rete di gasdotti misurava 2,3 mila chilometri di lunghezza; nel 1970, essa ha raggiunto i 70 mila chilometri. Queste condutture hanno i maggiori diametri mondiali (56 pollici, pari a 1420 millimetri) che impongono correlative dimensioni eccezionali degli impianti ausiliari, come le stazioni di compressione.

Il 1969 fu l'anno dei grandi contratti per il gas tra l'Unione Sovietica e tre Paesi occidentali: l'Italia (5 miliardi di metri cubi l'anno per vent'anni), la Germania occidentale (3 miliardi l'anno) e l'Austria (1,5 miliardi). La esecuzione di questi contratti non si è ancora iniziata. Intanto, «nessi in corso trattati» con la Finlandia (3 miliardi di metri cubi l'anno a partire dal 1978), la Francia (2,5 miliardi), il Giappone e la Svezia, la Spagna e il Portogallo (per questi due ultimi Paesi si tratterà però di gas liquefatto).

Gas per l'Italia

Il 1° gennaio 1970, l'Unione Sovietica esportava l'1,33 per cento del gas naturale prodotto e lo 0,57 per cento del gas liquefatto. Per far fronte a questi impegni, anche se le immense risorse costituiscono una garanzia più che sufficiente, l'Unione Sovietica ha deciso d'importare gas naturale dall'Iran: il gasdotto è stato inaugurato il 26 settembre dell'anno scorso e fa affluire nell'Unione Sovietica 10 miliardi di metri cubi di gas l'anno.

L'accordo tra l'Eni e l'Unione Sovietica prevede una fornitura di gas all'Italia, a partire dal 1973, con un ritmo annuo crescente fino a rag-

giungere la misura finale di 6 miliardi di metri cubi, che i sovietici si sono impegnati a consegnare a Francoforte austro-ecoslovacca. Un gasdotto, la cui costruzione non è ancora stata avviata e che sarà lungo 370 chilometri, porterà il gas dalla frontiera austro-ecoslovacca in Italia.

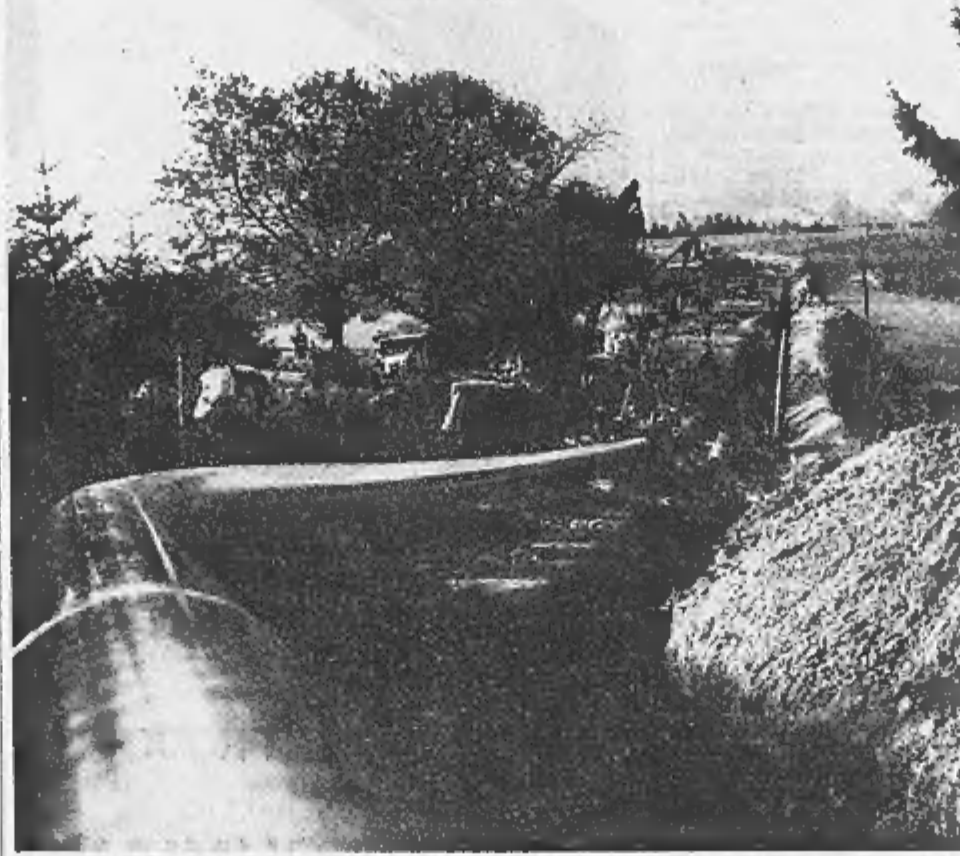
Impianti per l'Urss

E' opportuno precisare che l'espressione «gasdotto Urengoi», che ricorre nell'uso corrente, è un'immagine di comodo, cui non corrisponde una realtà contrattuale. Solo la parte italiana del gasdotto — cioè il tratto che unirà la frontiera austro-ecoslovacca all'Italia — sarà nuova. I sovietici, invece, utilizzeranno condutture già esistenti, che arrivano appunto alla frontiera o al massimo, raddoppieranno col tempo tale rete. In sostanza, il gasdotto era già pronto a metà quando il contratto fu firmato nel dicembre 1969.

In cambio del gas l'Unione Sovietica ha ottenuto dall'Italia un credito di 500 milioni di dollari, utilizzabile in apparecchiature e impianti dell'industria italiana e destinata all'industria del gas sovietica. In pratica quasi tutta l'industria italiana è stata toccata dal «fall out» di ordinazioni che ha fatto seguito all'accordo tra l'Eni e l'Unione Sovietica.

Sul piano economico-commerciale, l'aspetto più interessante del contratto tra l'Italia e l'Unione Sovietica è la affermazione del principio che i Paesi consumatori, che si trovano più lontani, devono ricevere il gas a condizioni concorrenziali rispetto ai Paesi consumatori più vicini ai luoghi di produzione. Prima d'oggi, il Paese venditore non si preoccupava dell'incidenza delle spese di trasporto sul costo che l'acquirente veniva a pagare. Ora, invece, con il precedente dell'accordo Eni-Urss, il maggior onere della distanza dai luoghi di produzione viene ridotto sensibilmente, fino quasi ad annullarsi.

Paolo Garimberti



La posa di un gasdotto in una delle più caratteristiche regioni della Francia: il Beaujolais

AMBROSINI

MILANO (ITALY) - VIA BRUNICO, 11
TELEFONO 02/55.11.50 - FAX 02/55.11.51

Materiale: Acciaio al Carbonio, Acciaio leghe, Acciaio inossidabile, Incoloy 800, Hastelloy B e C.

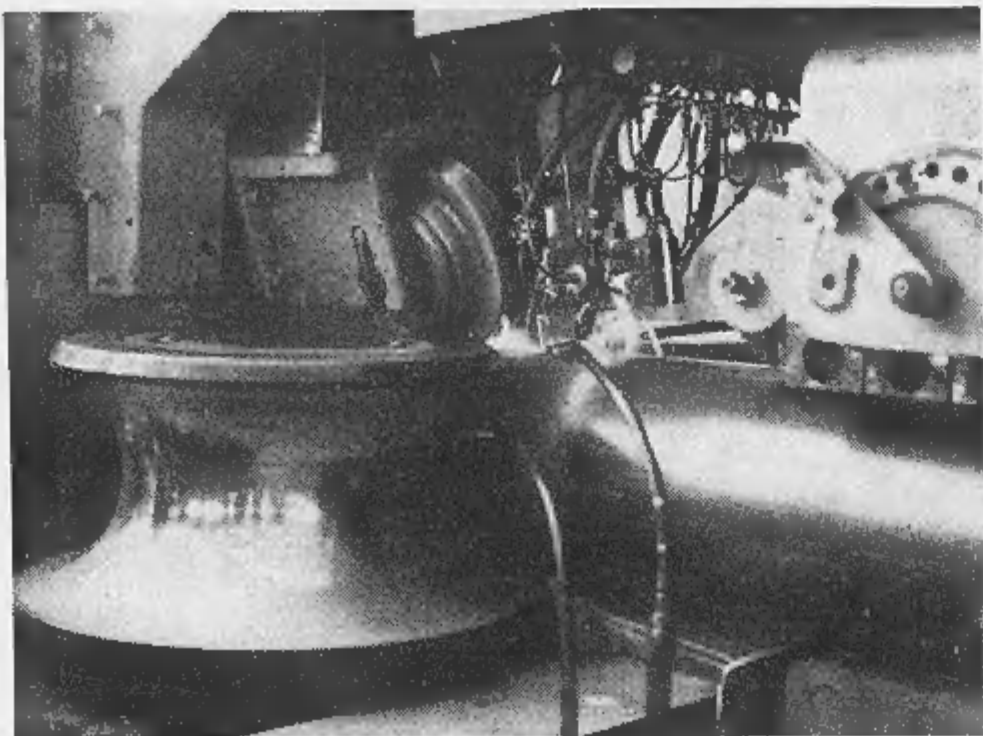
Raccordi a salde di testa senza saldatura della serie ASA e UNI.

Valvole Isogranzo, Valvole a vite secondo le norme ASA DIN e UNI.

POLYKEN PIPELINE COATINGS

Il grande problema del rifornimento idrico L'acciaio è il migliore dei portatori d'acqua

Le speciali lavorazioni della Dalmine per assicurare condotte perfettamente funzionanti anche nelle più severe condizioni di esercizio



Saldatura in linea per tubi di acciaio di diametro medio-grande (Dalmine di Taranto)

Alle elementari impariamo che l'acqua è l'elemento più diffuso: tre quarti del globo sono ricoperti dal mare. Ma è un modo di dire. In realtà l'acqua è scarsa ed in modo particolare l'acqua dolce, quella destinata all'alimentazione, manca in modo preoccupante.

L'utilizzazione del più grande serbatoio idrico, il mare, richiede complessi e soprattutto costosi processi di dissalazione: in prospettiva, tuttavia attraverso una riduzione dei costi industriali della dissalazione, che la moderna tecnologia consente, questo potrà fornire un prezioso contributo alla soluzione del problema. Rimangono le fonti d'acqua dolce che non sono attualmente completamente sfruttate in quanto solitamente molto distanti dai grandi centri di consumo (le moderne megalopoli), le cui necessità in termini d'acqua continuano a crescere vertiginosamente; già ora non è agevole farvi fronte con le risorse a disposizione.

Anche in Italia il fenomeno della carenza d'acqua minaccia (e sarebbe il caso di aggiungere fortunatamente) a preoccupare non soltanto alcuni tecnici, ecologi, geografi, soci e non, di «Italia Nostra», ma anche l'opinione pubblica più indifferenziata. I termini del problema sono molto semplici e lineari e non peccano di esagerazione: se le risorse idriche del nostro Paese non sono sviluppate e razionalmente sfruttate con progetti a lunga scadenza, cioè con un tasso di incremento superiore all'attuale tasso dei consumi, in meno di una sola generazione saremo soprafatti dalla mancanza di acqua.

Per il momento ci si sta muovendo su due fronti: il primo è quello dello sfruttamento razionale delle sorgenti di acqua dolce, il secondo è quello della realizzazione di impianti di dissalazione di acqua marina a costi competitivi.

Le sorgenti naturali hanno due notevoli «difetti»: un andamento ciclico irregolare per cui in certi periodi abbondano ed in certi altri scarseggiano, ed una dislocazione naturale sovente molto lontana dai centri di consumo. Per questo da una parte si cerca di creare dei «polmoni idrici» ove immagazzinare le acque sovrabbondanti in certi periodi per conservarle, grazie a sistemi di dighe e di bacini, e per ridistribuirle nei momenti di siccità; dall'altra si sta attuando un processo di razionalizzazione della distribuzione.

Il tubo è infatti il mezzo artificiale che meglio si pre-

sta al convogliamento «in modo continuativo» dei liquidi (e dei fluidi in generale).

Le aziende che, come la Dalmine, producono tubi di acciaio per condotte d'acqua, dedicano la massima cura a queste loro produzioni: sia quando si tratta di tubi saldati che quando si tratta di tubi senza saldatura. Questi tubi per condotte d'acqua provengono infatti da due tipi di lavorazione: quelli senza saldatura sono ricavati da un massello d'acciaio che viene forato al centro e contem-

poraneamente stirato ed allungato in un processo detto di laminazione, mentre quelli saldati sono ottenuti da un nastro d'acciaio di un determinato spessore che viene formato a tubo ed i cui lembi vengono successivamente saldati fra loro.

I moderni orientamenti che consigliano l'impiego di tubi di acciaio negli acquedotti derivano da una maturata esperienza effettuata nel nostro Paese dalla Dalmine che in Italia ha già posto in esercizio oltre 140 mila chilometri di condotte d'acqua di sua fab-

bricazione: si tratta di tubi d'acciaio sia saldati che senza saldatura e di diametro sia a mm 925, collocati in montagna, in pianura, lungo le strade di grande traffico, attraverso i centri abitati, sotto l'alveo dei fiumi, lungo ponti sospesi od attraverso bracci di mare: i 3400 metri di mare che separano Ischia e Procida dalla terraferma, da oltre dieci anni sono attraversati da condotte d'acciaio Dalmine che portano nelle case degli abitanti delle Isole l'acqua potabile dalle sorgenti del Continente. Queste condotte nonostante il tempo e le condizioni di esercizio quanto mai severe non hanno mai dato luogo ad alcun inconveniente e continueranno ancora a funzionare egregiamente per altri decenni.

Questo primo acquedotto sottomarino, vera e propria d'avanguardia d'altri tempi, fu un esempio talmente entusiasmante che venne seguito ben presto da altri e sempre più audaci progetti.

Nel settore della produzione di tubi saldati e senza saldatura, la Dalmine opera in stretta collaborazione con le altre Società del Gruppo Finisider (Iri), come la consociata Montubi per la posa degli acquedotti e la mandataria Siderexport per l'exportazione in oltre novanta Paesi del mondo. Da rilevare in particolare il contributo di quest'ultima Società alla conclusione di importanti forniture di tubi per acquedotti a Parigi in via di sviluppo per i quali l'approvvigionamento idrico è stato ed è fattore essenziale per il progresso e l'elevazione del tenore di vita.

Eugenio Marconi

Per lo sfruttamento del gas naturale del Mare del Nord

Massiccio impegno britannico

Un investimento pari a 1500 miliardi di lire - Per la progettazione e la posa dei gasdotti è stata impiegata una tecnica diversa da quella in uso sul Continente



Il gas che alimenta la rete inglese si estrae dal Mare del Nord

(Dal nostro corrispondente)

Londra, 28 gennaio.

Il programma di costruzione di «pipelines» della Gran Bretagna è ancora dominato dalla necessità di far pervenire sul mercato il gas naturale del Mare del Nord, mediante la realizzazione di pro-

getti al largo della costa e su terra ferma. Gran parte del lavoro è stato compiuto, ma resta ancora molto da fare.

Durante l'estate scorsa, la posa delle tubazioni è proseguita a ritmo intenso perché durante l'inverno è praticamente impossibile compiere progressi nel mare ed è anche difficile portare avanti il lavoro sulla terra ferma.

Il «Gas Council», l'Ente del gas, è impegnato sulla terra ferma nel grandioso progetto di creare una rete di distribuzione di 8000 chilometri per il gas naturale. Il completamento di questi lavori è previsto entro il 1974-1975. Al momento l'Ente britannico per il gas ha già in servizio, o in corso di costruzione, 2400 chilometri di condotte di grande capacità, sino ad un massimo di 66 centimetri di diametro.

Nel Regno Unito sono state impiegate tecniche diverse da quelle in uso sul Continente europeo, ove le ditte appaltatrici hanno contratti più lunghi. Nella progettazione e nella costruzione di un gasdotto si devono attraversare centinaia di strade, di linee ferroviarie e di corsi d'acqua. Talvolta ogni due chilometri si deve superare un ostacolo. Nell'Anglia orientale, il terreno paludoso ha causato problemi non indifferenti.

Tra i nuovi sistemi di posa impiegati vi è stata la macchina saldatrice automa-

tica della ditta John Brown, che ha fatto risparmiare tempo e manodopera. Questo sistema è stato usato nel tratto di 80 chilometri che va da Bacton, nel Norfolk, a King's Lynn. Il lavoro che ha attratto più attenzione, naturalmente, è stato quello svolto dagli ingegneri nel Mare del Nord, dove si sono dovuti superare problemi eccezionalmente difficili.

L'estate scorsa è cominciata la realizzazione del sistema più ambizioso di «pipelines» di grande capacità al largo delle coste. Questo agglierà 180 chilometri di gasdotti alla rete già esistente, ad un costo di 60 miliardi di lire. La posa di queste «pipes marine» è stata fatta per conto del gruppo Shell-Exco e dell'Amoco-gas Council. Grazie ad essa il gas naturale arriverà al terminale di Bacton dal giacimento di Leman ed Indefatigable.

Quasi tutto il sistema di gasdotti del Mare del Nord è stato realizzato dalla società americana Brown and Root, di Houston, Texas. Il tubo viene ricoperto da uno strato di cemento di parecchi centimetri in modo che resti ancorato al fondo del mare, più che per protezione.

L'industria petrolifera continua a costruire i suoi oleodotti con il sistema meno costoso. Il gruppo Shell-Mex e BP, che è il maggiore produttore di petrolio del Regno Unito, ha riconosciuto l'importanza di fare arrivare a destinazione il prodotto mediante gli oleodotti, creando la Società British Pipeline Agency che deve far funzionare circa 300 chilometri di oleodotti che trasportano 7 milioni e 350 mila tonnellate di prodotti leggeri all'anno, con 62 punti di immagazzinamento per una capacità di un milione e 350 tonnellate.

Tra gli oleodotti operati da questo Ente vi è quello del Thames-Mersey che unisce raffinerie e installazioni esistenti sulle rive del Tamigi e della Mersey, distribuendo il prodotto dal Midlands alla periferia di Londra. Questo sistema serve anche l'aeroporto di Londra e certi oleodotti e cisterne del governo.

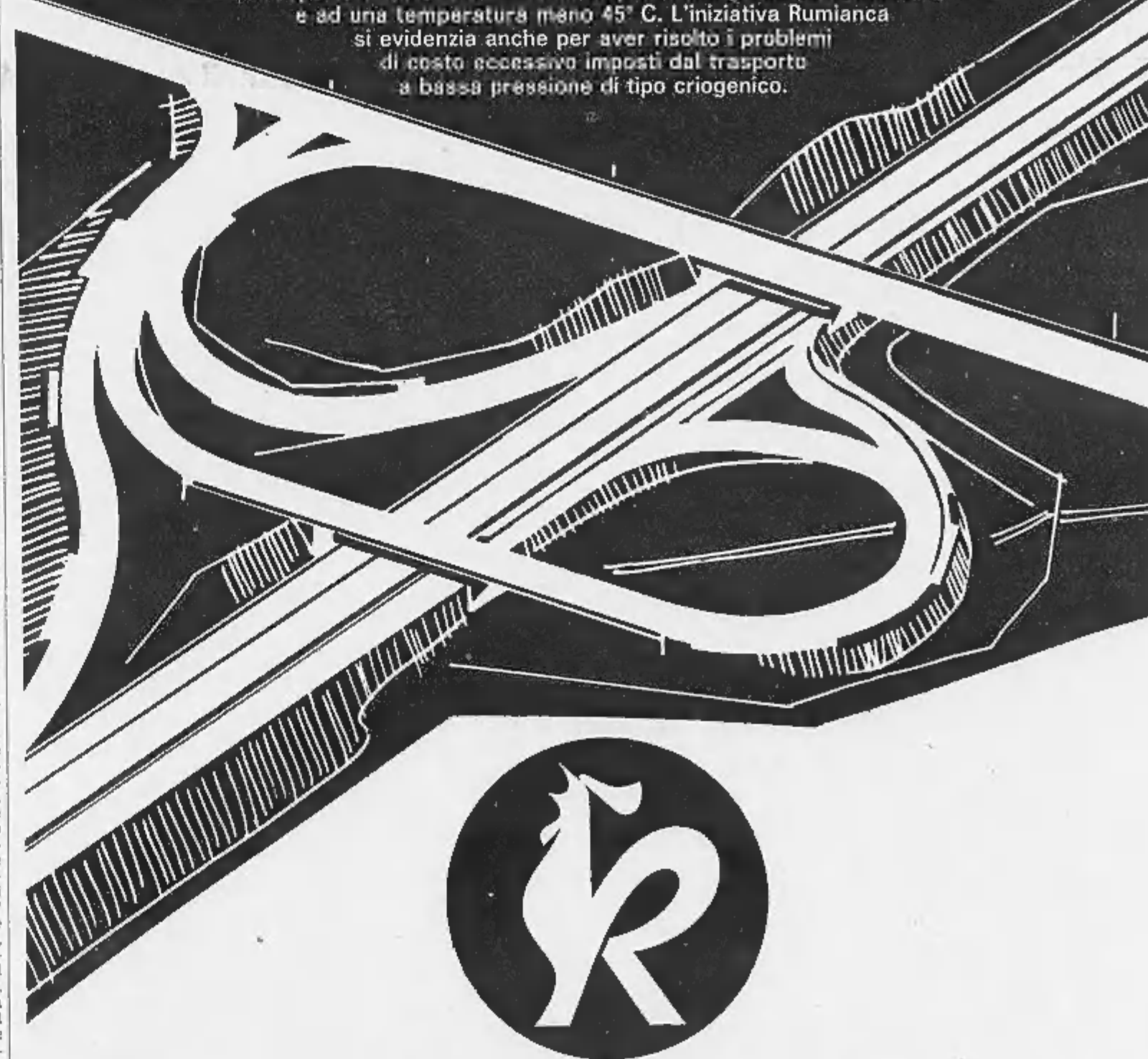
L'oleodotto Thames-Mersey, di 380 chilometri, ufficialmente chiamato «oleodotto UK», è il più lungo del Paese. Esso è entrato in funzione nel 1960 ed è di proprietà della Shell-Mex e BP (50,3 per cento), della Texaco (22,3 per cento) della Mobil (13,4 per cento) e della Petro Fina (5 per cento). L'intero progetto è costato 24 miliardi di lire. È interessante il fatto che questo oleodotto può trasportare la paraffina, il gas, il petrolio, il carburante per aerei, separati l'uno dall'altro da sfere di gomma che sono del diametro esatto dell'oleodotto.

Renato Proni



L'ESPERIENZA RUMIANCA AL SERVIZIO DEL TRASPORTO DEI FLUIDI

La Rumianca realizza, ad esempio, il trasporto di etilene tramite autobotti ad alta pressione e bassa temperatura. Tali autobotti di tipo non refrigerato e calorifugati, hanno una capacità di trasporto di circa 18 tonnellate nette tra autotreno e rimorchio. Il trasporto di etilene avviene sotto pressione (circa 20 atmosfere) e ad una temperatura meno 45° C. L'iniziativa Rumianca si evidenzia anche per aver risolto i problemi di costo eccessivo imposti dal trasporto a bassa pressione di tipo criogenico.



RUMIANCA

PRODOTTI CHIMICI PER L'AGRICOLTURA
PRODOTTI CHIMICI PER L'INDUSTRIA
MATERIE PLASTICHE
PRODOTTI DI COSMESI E PER LA CASA

RUMIANCA Corso Montevicchio 37/39 TORINO

Porto di Genova

250 linee regolari di navigazione - 400 partenze mensili

Traffico 1970:

navi arrivate 11.700
merci 54,3 milioni di tonnellate
passaggi 937.000

Terminal container:

movimentati 71.000 contenitori

Porto petroli:

1600 km. di oleodotti per il Nord Italia, la Svizzera e la Germania

Aeroporto «Cristoforo Colombo»:

aerei arrivati 9900
passaggi 565.000
Linee regolari per gli aeroporti intercontinentali di Roma, Milano, Londra e Francoforte; e per Torino, Venezia-Treviso, Napoli e Alghero-Cagliari.

CONSORZIO AUTONOMO DEL PORTO DI GENOVA

Telef. 2090 - telex 27112 - teleg. Portuautonomo

Ufficio commerciale:
Piazza del Duomo, 22 - 20122 MILANO
Telefono 863.239

